11

PROJET

DE

CHEMIN DE FER

DE PARIS A TOURS.

PAR CHARTRES.)

Comparaison du trajet de Paris à Tours et des frais de transport, au moyen du chemin de fer, avec les autres voies de communication.

DURÉE MOYENNE DU TRAJET.						ÉCONOMIE DE TEMPS.	
	jours	heures		jours.	heures	jours.	heures
Par la malle-poste	»	18	Par le chemin de fer.	»	8	»	10
Par les diligences.	1	8	*Id.*	»	8	1	»
Par le roulage (marchandises).	10	»	*Id.*	»	12	9	12
Par la navigation, temps le plus favorable.	30	»	*Id.*	»	12	29	12
Id. temps moyen.	90	»	*Id.*	»	12	89	12
Id. temps de sécheresse.	180	»	*Id.*	»	12	179	12
FRAIS DE TRANSPORT DES VOYAGEURS.						ÉCONOMIE D'ARGENT.	
	francs.	cent.		francs	cent.	francs.	cent.
Par la malle-poste.	60	»	Par le chemin de fer.	11	70	48	30
Par les diligences, 20, 25 et 30 francs.	25	»	*Id.*	11	70	13	30
FRAIS DE TRANSPORT DES MARCHANDISES.							
	francs.	cent.		francs	cent.		
Par les diligences (marchandises précieuses) la tonne.	112	50	Par le chemin de fer.	35	10	77	40
Par le roulage, de Tours à Paris, la tonne.	60	»	*Id.*	28	80	31	20
Id. de Paris à Tours.	50	»	*Id.*	28	80	21	20
Par la navigation, de Tours à Paris (denrées coloniales).	50	»	*Id.*	28	80	21	20
Id vins et marchandises communes).	36	»	*Id.*	28	80	7	20

Nota. Les autorités et toutes les personnes qui désireraient avoir de plus amples renseignemens, sont priées de s'adresser directement à M. A. CORRÉARD. auteur du projet, *rue Jean Goujon*, nº 4, aux Champs-Élysées, à Paris. *(Ecrire franc de port.)*

Sceaux. – Imprimerie de H. Beaudouin.

11

PROJET

DE

CHEMIN DE FER,

DE PARIS A TOURS

(PAR CHARTRES.)

MÉMOIRE DESCRIPTIF ET ESTIMATIF DES OUVRAGES A EXÉCUTER POUR L'OUVERTURE D'UN CHEMIN DE FER ENTRE PARIS ET TOURS,

PAR VERSAILLES, RAMBOUILLET, MAINTENON, CHARTRES, BONNEVAL, CHATEAUDUN, CLOYES, VENDÔME, CHATEAU-REGNAULT, VOUVRAY ET TOURS,

Sur une longueur de 233,342 mètres.

Présenté à l'Administration des Ponts-et-Chaussées,

(le 20 janvier 1834 et le 15 février 1835)

PAR M. ALEXANDRE CORRÉARD,

INGÉNIEUR-CIVIL,

Auteur et soumissionnaire de ce Projet

PARIS,

L. MATHIAS (AUGUSTIN), LIBRAIRE,

QUAI MALAQUAIS, 15.

1835.

AVIS IMPORTANS

Qui intéressent plus particulièrement les habitans et les autorités locales des contrées traversées par la ligne du CHEMIN DE FER DE PARIS A TOURS, PAR CHARTRES.

Les personnes qui ont lu avec quelqu'attention les discussions qui ont eu lieu à la chambre des députés au sujet de la loi sur la canalisation des rivières, auront pu croire que les départemens du nord de la France avaient été favorisés d'une manière toute spéciale; cependant il n'en est rien et les réclamations qui ont pu s'élever étaient mal fondées, malgré l'opinion de plusieurs orateurs et notamment de ceux qui appartiennent à la France méridionale. En effet, que s'est-il passé relativement aux canaux et aux rivières? C'est que des compagnies riches, secondées par les lumières d'ingénieurs civils, ont fait exécuter des études dans les localités où il y avait possibilité de créer de grands travaux avec avantage; dans d'autres localités, soit dans le midi, soit dans le nord, de pareilles études ont été faites par les soins des ingénieurs du gouvernement, mais dans l'un comme dans l'autre cas on sait qu'il ne suffit pas d'avoir fait des recherches statistiques et d'avoir dressé des plans et des devis pour démontrer que l'exécution d'un projet est possible et qu'il sera profitable à l'industrie et au commerce du pays : Il faut encore que cela soit bien reconnu par les habitans de la contrée que doit desservir la voie de communication à créer. Mais, dira-t-on, comment faire intervenir dans des affaires de cette nature les habitans d'une contrée très étendue? Cela paraît d'abord difficile, mais comme il est bien entendu

qu'il n'est pas nécessaire que tous interviennent. il suffit que les plus éclairés s'entendent bien. La loi a d'ailleurs déterminé, de deux manières différentes, l'intervention directe des propriétaires en général avant l'exécution des travaux publics : la première consiste dans les enquêtes au moyen de registres qui sont déposés au chef-lieu de chacun des arrondissemens qui sont traversés, soit en partie, soit en totalité, par la ligne projetée, et dans lesquels chacun a la faculté d'insérer ses observations sur le mérite du projet, soit qu'on l'approuve, soit qu'on le combatte. La seconde, qui ne doit jamais dispenser le simple citoyen de faire usage de la première. consiste dans ce que les conseils municipaux des communes intéressées, représentans naturels de tous les intérêts de la commune, examinent les projets sous le rapport des intérêts communaux.

Indépendamment de ces moyens d'investigation, il y a encore ceux qui sont dévolus par la loi et les ordonnances aux chambres de commerce ou, à leur défaut, aux tribunaux de commerce. sous le point de vue commercial et industriel de la commune ; aux conseils d'arrondissemens, sous le point de vue des intérêts agricoles, commerciaux et industriels de l'arrondissement ; aux conseils-généraux des départemens, sous un point de vue d'un ordre plus élevé et qui embrasse tous les intérêts du département. Toutes ces autorités sont tenues, aux termes de la loi, de faire des rapports qui sont joints aux pièces du projet. En outre, MM. les Préfets nomment, chacun dans son département, une commission spéciale composée de neuf à quinze membres, dans laquelle ils appellent les hommes les plus recomman-

dables par leurs lumières en général et par leurs connaissances spéciales en particulier. Cette commission présente le résultat des enquêtes en résumant les avis émis par les particuliers et les conseils sus-dénommés : elle donne ensuite son opinion sur le mérite et les avantages du projet qui lui est soumis, de même qu'elle en signale les inconvéniens si elle croit en reconnaître dans son exécution. Tous ces rapports et toutes les pièces résultant des enquêtes sont ensuite examinés par MM. les Préfets qui, à leur tour, sont tenus de faire un rapport sur l'ensemble de l'affaire et de faire connaître à M. le directeur-général des ponts-et-chaussées leur opinion personnelle sur les avantages et les inconvéniens du projet.

Voilà par quels moyens les habitans et les autorités locales peuvent et doivent intervenir dans les affaires de concession de grands travaux publics.

Maintenant, si l'on veut savoir pourquoi le nord de la France a été plus favorisé que le midi, il ne sera pas difficile d'en faire connaître les causes. Dans le nord, les habitans comprennent mieux le système d'association : ils comprennent mieux l'étendue des devoirs que la loi leur impose, et sous ce rapport ils sont très exacts à les remplir, non seulement pour ce qui est relatif aux enquêtes, mais encore pour tout ce qui tient à l'expédition de l'affaire auprès de M. le directeur général des ponts et chaussées et de M. le ministre de l'intérieur. Les habitans du nord persévèrent dans leurs démarches : les autorités font de même, elles soutiennent et appuient de toutes leurs forces les compagnies placées à la tête des grands travaux ; tous les intéressés se réu-

nissent et agissent comme un seul homme. C'est par suite de cet accord unanime que les entrepreneurs de grands travaux portent, en général, plutôt leurs vues sur les entreprises utiles à exécuter dans les départemens du nord que dans ceux du midi de la France. Ce n'est pas par antipathie pour les peuples du midi, mais parce que l'indifférence de ces peuples pour les travaux publics, ou plutôt la mauvaise entente des efforts particuliers et des autorités locales pour arriver au but, est un obstacle presque insurmontable.

Ce que nous venons d'expos[illegible]é si bien senti par les habitans du midi de la Fran[illegible]s ont fini, tout récemment, par comprendre qu[illegible]rmais, ils devaient mettre de côté toutes les petites rivalités de localités et qu'il était de leur intérêt d'agir tous d'un commun accord pour faire valoir leurs droits. Qu'est-il résulté de cet ensemble de vues et d'efforts? C'est que le gouvernement y a vu une manifestation qu'il a dû considérer comme l'expression de la volonté des habitans de ces contrées, et il a compris qu'il y avait là quelque chose à faire ou à laisser faire dans l'intérêt général. Aussi, loin de s'opposer aux entreprises utiles, telles que celles de canalisation de rivières, de création de canaux et de chemins de fer : il a non-seulement laissé faire, mais encore il a pris lui-même l'initiative et, dans la session de 1835, il a favorisé de tout son pouvoir les départemens du midi.

Aujourd'hui, les départemens du centre de la France vont sans doute se plaindre, crier même à la partialité et réclamer à leur tour du gouvernement leur part dans la distribution des travaux publics. Eh bien! nous qui

avons des intérêts identiques avec ceux des habitans des départemens du centre, nous pensons que ces réclamations ne seraient pas mieux fondées que ne l'étaient celles des départemens du midi lorsqu'ils ne comprenaient pas mieux leurs intérêts. Il faut donc que les départemens du centre s'entendent sur leurs intérêts communs: il faut surtout, lorsqu'il s'agit d'une nouvelle voie de communication, que tous les citoyens éclairés viennent consigner leurs vœux sur les registres des enquêtes, que toutes les autorités fassent leur devoir et suivent le noble exemple qui leur a été donné par MM. les députés à la chambre. Dirigées alors par leurs dignes mandataires, nous sommes convaincus qu'elles agiront avec ensemble et opportunité, et que si, comme nous l'espérons encore, aucune d'elles ne reste sourde à l'appel que leur fait l'industrie de venir à son aide par leurs efforts et leurs lumières dans l'exécution de cette grande entreprise, l'autorité supérieure ou plutôt le gouvernement verra dans cet ensemble l'expression de la volonté de tous, et, n'en doutons pas, il s'empressera de répondre au vœu de tout une population représentée par ce qu'elle a de plus éclairé, de plus actif et de plus riche parmi ses membres. C'est alors que les cinq départemens qui sont traversés par la ligne de chemin de fer dont nous nous occupons depuis plus de trois ans, verront leurs efforts couronnés d'un plein succès par la sanction législative que recevra cette ligne dans le commencement de la session prochaine, et dès le printemps suivant les contrées traversées plus immédiatement par le chemin de fer commenceront à ressentir les bienfaits inévitables que doivent produire sur toute

la ligne, d'abord une dépense d'environ trente millions pour les travaux à exécuter, et ensuite le mouvement continuel d'un commerce plus facile et plus actif dans tous le pays parcouru par le chemin projeté.

D'après toutes les considérations que nous venons d'émettre, nous espérons que notre appel sera entendu; mais il en est d'autres non moins puissantes sur lesquelles nous comptons plus particulièrement: nous les livrons et nous les recommandons à l'appréciation des autorités locales et de tous les esprits éclairés.

Plusieurs projets de chemin de fer, entre Paris et Tours, ont été présentés au gouvernement: 1° de Paris à Orléans, par les vallées de la Seine et de l'Essonne; 2° de Paris à Orléans, par la vallée de la Seine, la Ferté-Aleps, Artenay et Gidy; 3° de Paris à Orléans, par les vallées de la Seine, de l'Orge et de la Renarde, Authon et Toury; 4° de Paris à Orléans, par Versailles, Saint-Hubert, les bois de Rambouillet, en laissant à 1500 mètres à droite la ville de ce nom, le hameau de la Thérieulle, les forêts des Ivelines, de Souchamps et le bourg d'Artenay. Puis d'Orléans, ou plutôt d'Artenay, on propose deux tracés pour aller à Tours: le premier par le milieu du plateau de la Beauce: ce tracé aurait pour but de satisfaire aux besoins des localités traversées par notre ligne et de celles de la vallée de la Loire: le deuxième, en partant d'Artenay, suivrait la crête du plateau de la Beauce et entrerait dans la vallée de la Loire à Chousy, village situé à trois lieues au-dessous de Blois. On a également la prétention de le proposer au gouvernement comme pouvant satisfaire aux besoins des villes et des villages situés

sur le parcours de notre ligne et des villes situées dans la vallée de la Loire, ce qui est vraiment impossible, comme nous croyons l'avoir suffisamment démontré dans le cours de ce mémoire.

Mais comme le conseil général des ponts et chaussées n'a donné, jusqu'à ce jour, que des avis provisoires sur le mérite de tous les projets qui ont été soumis à son examen et qu'il attend le résultat des enquêtes pour se prononcer définitivement sur celui des deux grands projets, de Paris à Tours, auquel il devra donner la préférence comme ligne de Paris à Bordeaux, savoir : entre notre projet par Chartres et l'un des autres projets par Orléans, il est nécessaire, juste et utile que tous les habitans et toutes les autorités locales sachent bien que le conseil général en appelle, en quelque sorte, à leur jugement pour, d'après cela, se prononcer d'une manière plus conforme aux besoins et aux vœux du pays. Les autorités et le public appelés à donner leur avis doivent donc faire tous leurs efforts pour que le gouvernement n'oublie pas que la ligne de Paris à Tours, par Chartres, a toujours été classée comme route de Paris à Bordeaux et par conséquent comme étant la plus directe pour se rendre dans cette ville : que celle de Paris à Orléans a toujours été classée comme étant la première partie de la route de Paris à Toulouse et enfin que la route d'Orléans à Tours n'a jamais été considérée que comme faisant partie de la route de Lyon à Nantes. Nous ne devons pas laisser ignorer que si les habitans de Versailles n'avaient pas mis autant de négligence dans l'accomplissement des devoirs que leur impose la loi, s'ils ne s'étaient pas laissé séduire par de

vaines promesses, et s'ils n'avaient pas compté sur les fausses assurances qu'on leur avait données qu'un chemin spécial était le seul praticable entre Paris et Versailles, et qu'il était plus dans l'intérêt de leur ville, qu'il fut uniquement destiné au transport des voyageurs; plutôt que d'avoir un chemin de transit dont l'exécution deviendrait impossible à cause de l'étendue de la ligne, et qui d'ailleurs, ne serait d'aucune utilité à la ville de Versailles dont on voulait faire tout simplement *un second faubourg St-Germain:* si les autorités de Versailles, moins prévenues par on ne sait trop quelle fatalité, s'étaient adressées à des hommes capables et spéciaux, elles auraient reconnu, et les habitans aussi, qu'il n'y a réellement de chemin de fer possible entre Paris et Versailles qu'autant que ce chemin fera partie d'une grande ligne, telle que celle de Paris à Tours, ayant pour but de desservir une grande contrée. En effet la dépense au minimum étant de 881.914 francs par année, et les produits bruts les plus élevés, d'après les recherches faites par la ville de Versailles, ne montant qu'à la somme de 912,000 fr.; il est tout-à-fait impossible qu'on puisse avoir un chemin spécial. Ceci démontre, en outre, qu'il est de l'intérêt des habitans de cette ville de faire cause commune avec ceux des villes situées entre Paris et Tours, et que s'ils avaient agi dans le même sens depuis que notre projet est soumis aux enquêtes, Versailles aurait vu voter dans la session qui vient de s'écouler la loi nécessaire pour autoriser la première partie du chemin de fer de Paris à Tours, par Chartres. Que cet exemple ne soit pas perdu.

L'hésitation du conseil-général des ponts et chaussées dans la classification des projets, provient de ce

que les principes d'après lesquels le mérite des chemins de fer doit être déterminé n'ont pas encore pu être arrêtés définitivement; il est donc nécessaire, dans l'intérêt général comme dans le nôtre et pour fixer les idées sur le mérite de la première partie de notre tracé, depuis Paris jusqu'à Versailles, qui est la seule qui ait rencontré quelques difficultés pour son adoption par le conseil-général, de faire connaître les résultats des diverses méthodes qui ont été employées par la commission et par plusieurs ingénieurs pour arriver à la connaissance du plus ou moins de mérite des projets qui ont été présentés. On verra que le nôtre a toujours obtenu une supériorité marquée sur tous les projets qui lui ont été opposés.

La commission chargée de l'examen des quatre projets de chemins de fer de Paris à Versailles qui est composée des inspecteurs divisionnaires, MM. Lamandé, Fèvre, rapporteurs, Eustache, Coïc et Letellier, s'est servi d'une méthode qui consiste à réduire la hauteur, exprimant la différence de niveau, en distance horizontale et à l'ajouter au développement de la ligne parcourue. Par ce moyen on obtient les résultats suivans, savoir (1):

	mètres.
1° Pour le projet de M. A. Corréard. . .	36.352
2° Pour le projet de M. Richard.	41.161
3° Pour le projet de M. Weber.	42.972
4° Pour le projet de M. Defontaine. . .	43.981

(1) Pour établir ce parrallèle et les suivans avec toute l'exactitude désirable, on a dû supposer que les différens projets de nos adversaires étaient prolongés jusqu'aux points de départ et d'arrivée de notre projet, situés aux centres de Paris et de Versailles.

D'après la méthode de M. Navier, ingénieur en des ponts et chaussées, professeur d'analyse et de canique aux Ecoles polythecnique et des ponts et ch sées et membre de l'Académie des sciences, qui siste à comparer entre eux les projets sous le rappor la dépense de construction, de la longueur du t et de la force nécessaire pour opérer le transport su divers chemins. on trouve pour la hauteur à laquel poids devrait être élevé sur chaque direction, savoir

	mètres.
1° D'après le 1er projet de M. A. Corréard	182
2° Pour le 5e projet de M. A. Corréard	181
3° D'après le projet de M. Richard . . .	205
4° D'après le projet de M. Weber . .	214
5° D'après le projet de M. Defontaine	219

D'après la méthode de M. Favier, inspecteur sionnaire des ponts et chaussées et membre du con général, qui consiste à comparer les divers projets tous les rapports possibles, mais dont le résultat exprime les frais de traction d'après lesquels sont cl les projets; il en coûterait de Paris à Versailles. tonne. savoir :

	fr.
1° D'après le projet de M. A. Corréard. . .	1
2° D'après le projet de M. Defontaine. . . .	1

La classification des autres projets n'ayant pa faite d'après cette méthode, il ne nous est pas pos d'en faire connaître les résultats. On nous assure

M. Favier, ayant reconnu que les frais d'exécution des projets de MM. Weber et Richard étaient hors de toute proportion avec les produits probables, il avait jugé qu'il était inutile de leur appliquer sa méthode,

D'après la méthode de M. Defontaine, qui consiste à comparer les projets sous le rapport des frais de traction et de construction, les quatre projets seraient classés ainsi qu'il suit, savoir :

	fr.	fr.
1° D'après le projet de M. A. Corréard, de Paris à Versailles, par tonne.	2	325
2° D'après le projet de M. Defontaine, *id.*	2	737
3° D'après le projet de MM. Richard et de Vergès, *idem*.	2	905
4° D'après le projet de M. Weber, *idem.*	3	355

D'après notre méthode qui consiste à réunir aux frais de traction et de premier établissement les frais de voiture pour conduire les voyageurs et les marchandises au centre de Paris et de Versailles, les projets sont ainsi classés, savoir :

1° Projet de M. A. Corréard,	par ton.	2 f. 66 c.	par voy.	1 f. 14 c.
2° Projet de M. Richard.	*id.*	3 f. 80 c.	*id.*	1 50
3° Projet de M. Weber.	*id.*	4 f. 58 c.	*id.*	1 92
4° Projet de M. Defontaine,	*id.*	4 f. 72 c.	*id.*	1 98

Nous venons de faire connaître les résultats obtenus d'après les diverses méthodes qui nous sont connues; ils sont tous à l'avantage de notre projet qui se trouve constamment au premier rang. Mais il existe encore une autre méthode qui est la plus sûre et la plus déterminante pour l'industrie et le commerce; c'est celle dont ils se servent pour distinguer si un projet est bon

ou mauvais dans leur propre intérêt. Cette méthode n'exige que deux conditions : le meilleur marché possible et le moins de temps possible. Or, comme on a démontré que les quatre lignes mises en parallèles pourraient être parcourues avec une rapidité de huit lieues à l'heure, maximum de vitesse exigé par le gouvernement. il s'ensuit que celui des quatre chemins dont le parcours est le plus court sera celui qui conviendra le mieux au commerce et à l'industrie. En appliquant ces principes à chacun des quatre projets. ainsi que vient de le faire la chambre de commerce de Paris au projet de chemin de Paris à Poissy (voir le *National* du 11 juillet 1835), et en prenant pour base le tarif que le gouvernement vient de présenter à l'approbation des Chambres. voici quelles en seront les conséquences.

	mètres	kil.	f. c.	c.	p. voyageur.	p. tonne.
A. Corréard,	18,630 ou	19	à 0 7 p. voy. et	14 p. ton.	1 f. 33 c.	2 f. 76 c.
Richard,	21,555 ou	22	—	id. —	1 54	3 08
Weber,	25,172 ou	26	—	id. —	1 82	3 64
Defontaine,	26,518 ou	27	—	id. —	1 89	3 78

On voit que cette dernière méthode ne nous est pas moins favorable que les précédentes : pour la justifier complètement il nous suffira de classer tous les projets par ordre de frais de constrution ;

1° Le projet de M. A. Corréard, de Paris à Versailles. têl qu'il a été amendé d'après l'avis de la commission et l'assentiment du conseil-général. coûtera 6.220,000

2° Celui de M. Defontaine. 7,500.000

3° Celui de M. Richard, avec ses arcades. 14.000.000

4° Celui de M. Weber, avec ses viaducs. 24.000.000

PROJET
DE CHEMIN DE FER
DE PARIS A TOURS
(PAR CHARTRES).

1ère PARTIE DE PARIS A VERSAILLES.



CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES
ET MOTIFS DE CETTE PREMIÈRE PARTIE DE L'ENTREPRISE.

Les avantages que les chemins de fer présentent dans un très-grand nombre de localités, sur toutes les autres voies de communication, sont si bien reconnus par tous les esprits éclairés, qu'il n'est plus nécessaire d'en entreprendre la démonstration. C'est surtout où le manque d'eau se fait sentir que les chemins de fer ont incontestablement l'avantage sur toutes les autres voies de communication. Or, Paris et Versailles ne pouvaient espérer, dans aucun cas, d'autre moyen de communication plus prompt et plus économique que celui d'un chemin de fer. En effet, la distance de Paris à Versailles sera parcourue en 30 minutes et le retour s'effectuera en moins de 25 minutes; les prix seront réduits, pour les voyageurs et les marchandises, à moitié de ce qu'ils sont aujourd'hui : ainsi, d'une part, économie de temps, quatre cinquièmes, et d'autre part, économie d'argent, moitié. Mais les habitans de Versailles recueilleront encore bien d'autres avantages; d'abord Versailles, ville de troisième ordre dans son état actuel, ne tardera pas à devenir du premier ordre. Les causes de cet accroissement sont : 1° l'augmentation de population qu'elle ne doit pas tarder à éprouver par suite de la nouvelle voie de communication; 2° l'importance industrielle et commerciale qu'elle doit immédiatement acquérir par sa position sur les routes de *Cherbourg*, de *Brest*, de *Nantes* et de *Bordeaux*, qui ne tarderont pas à être éga-

lement liées à elle par des chemins de fer; 3° le nombre considérable de hauts fonctionnaires, de rentiers et d'artistes de toute espèce qui viendra habiter Versailles à cause des magnifiques hôtels qu'on y trouve à bon marché; des sujets historiques, en peinture surtout, qu'offre la nouvelle galerie du palais du roi et de la facilité qu'on aura pour faire tous les jours, et de demi-heure en demi-heure, le voyage de Paris; 4° les établissemens industriels de toute espèce que feront naître la grande facilité qu'on aura de communiquer avec Paris, de se loger convenablement et même magnifiquement à peu de frais, et la diminution des denrées que doit amener naturellement le bon marché du transport de Paris à Versailles; 5° l'augmentation de garnison que Versailles ne manquera pas d'obtenir incessamment, à cause de la nouvelle importance qu'elle acquerra presque subitement; 6° la situation de Versailles sur les principales routes de la Beauce qui la rendra le marché général des denrées nécessaires à l'approvisionnement de Paris.

C'est à Versailles que viendront se vendre toutes les céréales et les farines provenant de cette province. Le marché de Saint-Germain perdra alors toute son importance et les bois de la forêt de Rambouillet prendront la direction de Paris et viendront s'échanger à Versailles contre la houille que le chemin de fer y apportera à bon marché.

Enfin, si le génie des habitans de Versailles seconde un peu les circonstances heureuses dans lesquelles va se trouver cette ville, elle doit devenir un centre de fabrication; et Paris, ce centre de la civilisation européenne, des beaux-arts et de l'industrie, trouvera dans la nouvelle voie de communication un moyen facile pour établir avec Versailles des relations non-seulement d'agrément, mais encore d'utilité.

Si l'on passe ensuite de Versailles à Viroflay, Chaville et Sèvres, il sera facile de reconnaître que ces communes trouveront également un grand avantage dans l'établissement du chemin de fer. Les deux premières, heureusement situées, possédant des sites pittoresques et une grande salubrité, entourées de bois superbes et parfaitement percés, ne tarderont pas à être couvertes de maisons de campagne dans lesquelles les industriels de Paris viendront se reposer des travaux de la ville. Enfin Sèvres, ville qui renferme déjà dans son sein un commencement d'industrie en toiles peintes, prendra un nouvel essor et ne tardera pas, sous ce rapport, à devenir une succursale de Versailles.

Si l'on quitte la riante vallée de Versailles à Sèvres, on

trouve que le chemin de fer sera également profitable à la plaine aride de Billancourt et du Point-du-Jour, car cette plaine, devenue presqu'un désert depuis la suppression de la vieille grande route de Paris à Sèvres, reprendra la vie que donne à toute localité le passage fréquent des voyageurs et des marchandises qui la traversent. Elle sera bientôt couverte de maisons de campagne qui se lieront à celles du Point-du-Jour.

Auteuil, séjour charmant et si digne de la réputation que lui ont faite les poëtes, ses charmantes campagnes et son voisinage du bois de Boulogne, n'a pas encore un service particulier de voitures qui permette à ses habitans de se rendre à Paris à des heures fixes. Si l'administration le juge convenable, Auteuil aura son embranchement qui se prolongera sur Boulogne et Saint-Cloud. Ces trois petites villes dont la population ne s'élève pas à moins de 20,000 âmes et dont les rapports avec Paris sont de tous les instans, pourront également communiquer avec le centre de Paris pour moitié du prix qu'elles payent en ce moment.

Enfin, Paris, cette ville immense qui tend sans cesse à s'accroître, recevra dans son centre même toutes les provenances des routes de Cherbourg, de Brest, de Nantes et de Bordeaux, aussi bien que celles de la Beauce. Paris qui manque souvent de matériaux en recevra surabondamment de plusieurs espèces dont les prix baisseront de moitié.

Une dernière considération c'est que cette immense population laborieuse à qui l'air pur de la campagne est souvent ordonné par mesure de santé et qui en use encore plus souvent comme récréation, trouvera le facile avantage d'être transportée dans des voitures commodes et à très bon marché sur tous les points précédemment énumérés. De là elle pourra se rendre à Auteuil, Bellevue, Meudon, Ville-d'Avray, Boulogne, Longchamps, Puteaux et Neuilly, y prendre toutes les distractions convenables en attendant que la fraîcheur de la nuit ou le changement de temps lui prescrive de quitter le séjour du bois. Cette population intéressante sera sûre de toujours trouver des places commodes dans des voitures élégantes qui la transporteront au centre de Paris dans quelques minutes.

Les avantages que présentent les chemins de fer ne sont pas toujours appréciables avant leur exécution, ce n'est qu'après qu'ils ont été livrés à la circulation publique qu'on s'aperçoit de toute leur importance. Les chemins de fer déjà existans tant en Angleterre qu'en France en offrent des exemples frappans.

Sous ce rapport, on pense qu'on a fort peu de chose à apprendre à la population de Paris et à celle de ses environs.

DESCRIPTION ET APERÇU SOMMAIRE
DU TRACÉ DU CHEMIN DE FER.

La ville de Versailles est située sur une forte colline ou petite montagne élevée de 128 mèt. (1) au-dessus du niveau de la mer; elle est flanquée de deux autres collines beaucoup plus élevées : la première est à 171 mèt. (*près les réservoirs sur la route de Saint-Germain*) au-dessus du niveau de la mer, et la seconde à 173 mèt. (*le bois Robert*); ce qui ferait croire au premier aspect que Versailles est dans un trou, tandis qu'en réalité elle est d'environ 100 mèt. plus élevée que Paris dont elle n'est éloignée que de 18,630 mèt. Cette distance serait cependant plus que suffisante si le sol de Paris à Versailles avait une pente à-peu-près uniforme, comme cela se voit dans beaucoup de pays, mais il n'en est pas ainsi. La pente du sol de Paris à Sèvres varie fort peu : le minimum de sa hauteur est de 28 mèt. et le maximum de 38 mèt. et auprès du vieux pont de Sèvres elle est de 32 mèt. Ainsi, comme l'auteur de ce projet a choisi pour point d'arrivée le point à-peu-près le plus bas du centre de la ville de Versailles (*le bas de l'avenue de Sceaux*), et que néanmoins il est encore élevé de 121 mèt. au-dessus du niveau de la mer, il en résulte que la différence de niveau de ce dernier point avec les bords de la Seine près Sèvres, qui en sont éloignés de 8,911 mèt. 30 cent., est de 89 mèt. Il a donc été nécessaire d'employer des moyens extraordinaires pour vaincre la difficulté provenant d'une aussi grande différence. C'est cette difficulté qui a fait considérer par tous les ingénieurs la ligne de Paris à Versailles comme la plus difficile de toutes celles qui viendront aboutir à Paris. On verra par la description et le tracé qui vont suivre comment l'auteur est parvenu à surmonter toutes les difficultés.

Ce qui contribuait encore non moins puissamment à rendre difficile l'exécution de ce projet, c'était le choix du point de départ de Paris. Il fallait, et chacun le disait, que, pour que ce chemin fût profitable en tous points, il partit du centre de la ville, ou du moins qu'il ne s'éloignât pas de

(1) Ce point est pris sur l'axe de l'avenue de Paris, entre les grandes et les petites écuries du roi.

beaucoup du point de départ des voitures déjà existantes. Toutes ces difficultés ont encore été augmentées par celles auxquelles on devait s'attendre de la part des magistrats de la ville de Paris, qui ne veulent pas permettre qu'on s'établisse sur la voie publique qui est très-fréquentée, dans la crainte que les machines locomotives n'effraient les chevaux. Il a donc fallu, tout en satisfaisant à l'opinion publique et aux besoins du commerce, respecter des craintes, non fondées peut-être, mais néanmoins respectables par les motifs qui les ont dictées.

En conséquence, après avoir levé tous les plans des lieux où il y avait possibilité de faire passer le chemin de fer, après avoir fait également tous les nivellemens, ce qui a conduit à déterminer plus de 5000 points de Paris à Versailles et dans les environs, on a pensé, d'après les études faites, que le point de départ devait être situé au bas de la cale de la rue des Poulies, entre le pont Neuf et le pont des Arts, et au milieu du port des Charbonniers presqu'en face le vieux Louvre.

TRACÉ DU PORT DU LOUVRE DEVANT SERVIR A L'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Entre le port Saint-Nicolas et la cale de la rue des Poulies est une berge assez étendue qui, à cause de sa configuration irrégulière, n'est d'aucune utilité pour le service de la navigation. Cet espace a une longueur de 318 mèt., et dans les basses eaux il a une largeur moyenne de 30 mèt. Il sera parconséquent facile d'y construire un port spacieux et commode pour le service du chemin de fer et du commerce. C'est là que viendront se décharger les marchandises arrivant de Tours ou qui seront destinées pour cette ville et qui ne craindront pas les avaries qui peuvent résulter de l'intempérie des saisons. Quant aux autres, et en raison des distances dans Paris, du temps plus ou moins favorable ou des débordemens de la Seine, elles seront déposées dans les magasins couverts de la place de la Concorde dont il sera parlé plus loin.

Ce port a l'immense avantage d'être au centre du commerce de Paris et de ses principaux marchés. Sa longueur sera de 318 m. et sa largeur moyenne de 34 m. Il aura en surface 11,348 m., c'est-à-dire 2,836 m. de plus que le port Saint-Nicolas; il aura une pente de 8 cent. par mètre; il sera pavé à neuf et entouré d'un mur de soutenement en meulière couronné en pierre de taille.

TRACÉ DU CHEMIN DEPUIS LA CALE DE LA RUE DES POULIES JUSQUES ET Y COMPRIS LE PONT ROYAL.

Ce point n'est éloigné que de 400 m. du marché aux volailles (1), de 450 m. de la grande halle et de 500 m. environ de la halle au blé; il ne faut pas perdre de vue que la plus grande partie des farines qui arrivent à Paris proviennent de la Beauce et que pour y arriver elles prennent presque toutes la direction de Versailles. D'après cette donnée, les caissons des waggons qui seront construits exprès pour ce service et qui seront mobiles étant arrivés au bas de la cale de la rue des Poulies passeront, sans qu'on soit obligé de les décharger, sur des voitures faites également exprès qui les porteront à la halle, sans qu'il en coûte de frais de transbordement. C'est l'économie qui doit résulter pour le commerce de ce mode de transport qui a été l'un des principaux motifs du choix qu'on a fait de cet emplacement. Un autre non moins important, c'est que les waggons pourront aussi se charger de houille sur ce même point qui est plus spécialement destiné au débit du charbon. Partant de ce point, le chemin sera établi sur la berge de la Seine et se dirigera parallèlement au mur de quai jusqu'au bas de la dernière cale du port Saint-Nicolas. Cette première partie du chemin n'aura qu'une voie : elle est spécialement destinée, comme on l'a déjà dit, à faciliter le déchargement des farines et le chargement des houilles ainsi que la prise sur le port des marchandises destinées pour Versailles et le dépôt de celles qui en reviendraient.

A partir du bas de cette cale, le chemin prendra deux voies et s'élèvera par une pente très-douce jusqu'au niveau de la galerie souterraine : cette galerie aura 7 mèt. d'ouverture; son élévation aura 6 mèt. jusqu'à l'extrados de la voûte; cette voûte aura 1 mèt de flèche, elle prendra naissance au pont Royal. Le couronnement du plafond sera situé à 6 mèt. en contrebas du pavé de la culée du pont, c'est-à-dire à 31 mèt. 090 mill. au-dessus du niveau de la mer, et à 6 mèt. 090 mill. du point zéro de ce pont. Les eaux de la Seine s'étant élevées en 1658 à 9 mèt. 440 mill. au-dessus de l'étiage de ce pont (il y a de cela 175 ans), on

---

(1) Il se vend à ce marché 11,802 951 livres pesant de volailles et gibiers; plus de la moitié vient du Maine et de la Beauce et passe par Versailles. Cette quantité peut être évaluée à 3,000 tonneaux.

voit que dans le cas d'une crue aussi extraordinaire la galerie serait exposée à recevoir 3 mèt. 350 mill. d'eau : mais ce phénomène ne s'est plus reproduit depuis cette époque. En 1740 seulement (il y a 94 ans) les eaux sont montées à 8 mèt. 540 mill., c'est-à-dire à 2 mèt. 450 mill. au-dessus du point du couronnement du chemin de fer (1).

Ce qui vient d'être dit sur l'élévation des eaux a été puisé à des sources authentiques et est le résultat des observations publiées par l'autorité que nous voulons convaincre, ainsi que le public, en donnant le relevé des plus hautes eaux connues de la Seine.

RELEVÉ DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES DE LA SEINE, PENDANT LES ANNÉES QU'ELLES ONT ÉTÉ OBSERVÉES.

Années.	JOURS ET MOIS.	Au-dessus du zéro du pont royal.		Années.	JOURS ET MOIS.	Au-dessus du zéro du pont royal.	
		mèt.				mèt.	
1658	1er Mars.....	9	410	1817	3 Mars	7	300
1740	22 Decembre.	8	540	1787	«	7	300
1651	« Janvier...	8	440	1819	28 Décembre.	6	300
1649	« Janvier...	8	290	1820	20 et 22 Janver	6	330
1711	« Mars.....	8	190	1833	« Décembre.	6	200
1690	«	8	140	1823	5 Janvier...	5	340
1802	3 Janvier...	8	090	1825	10 Décembre.	5	140
1764	14 Novembre.	7	640	1824	9 Novembre.	5	050
1799	4 Février...	7	610	1821	19 Janvier ...	4	160
1751	« Janvier ...	7	340	1826	10 Décembre.	3	440
1784	4 Mars.....	7	300	1822	8 Janvier...	3	140

D'après ce tableau et le calcul des probabilités, on voit que l'on pourrait établir la galerie sans recourir à aucune construction extraordinaire, puisque l'expérience a démontré qu'on n'avait à craindre la submersion du plafond de cette galerie qu'à des époques très-éloignées, c'est-à-dire une fois environ tous les 13 ans. Cependant on a prévu le cas de ces grandes inondations et les constructions seront

---

(1) Lorsque les eaux s'élèvent à 6 mèt. 660 mill. au pont de la Tournelle, elles sont à 7 mèt. 1,300 mill. au pont Royal ; ce qui donne une différence de 0 mèt. 640 mill.

telles qu'on n'aura rien à craindre du retour de ces crues extraordinaires.

TRACÉ DU CHEMIN DEPUIS LE PONT ROYAL JUSQU'A LA BARRIÈRE DES BONS-HOMMES.

Après avoir traversé la culée du pont Royal, le souterrain formera une double galerie qui aura en totalité 15 mèt. de largeur et qui recevra quatre voies. Cette galerie se dirigera parallèlement au mur de quai jusqu'au bout du jardin des Tuileries; sa voûte sera dite d'arête et surbaissée; elle s'appuiera d'une part sur le mur de quai et de l'autre sur un mur construit à cet effet; dans son milieu elle sera supportée par des pieds-droits d'un mètre carré en pierre meulière de choix espacés de 8 mèt. en 8 mèt. Tout le reste de la maçonnerie sera en meulière et en mortier de chaux hydraulique. Toute la surface tant du plafond de la galerie que des pieds-droits et du mur sera couverte d'une couche de beton de 50 cent. d'épaisseur. Cette couche a pour but de prévenir les infiltrations qui pourraient se produire pendant les grandes eaux. Des portes seront également construites avec le plus grand soin à l'entrée du souterrain, de manière qu'en les fermant la galerie puisse en tout temps être parfaitement à sec. Des ouvertures seront pratiquées dans le mur de quai vis-à-vis chaque arcade; elles auront 1 mèt. 50 cent. de hauteur sur 3 mèt. de largeur. L'appui de chacune d'elles sera situé à 3 mèt. 50 cent. au-dessus du plafond de la galerie, de manière à ce que les eaux ne puissent jamais s'introduire par ces ouvertures.

Près de l'extrémité du jardin des Tuileries, cette galerie décrira une courbe très-courte; elle est tracée d'après un rayon de 500 mèt. et son centre est au nord de la ligne du chemin. C'est là, en face l'angle du mur du jardin, que se termine la double galerie destinée au parcours des chars et des voitures locomotives. A cette courbe en succède une autre tracée sur un même rayon, mais dont le centre est au sud. Ces deux courbes ont pour objet de faciliter le passage du chemin de fer derrière la culée du pont de la Concorde sans la toucher, à 6 m. plus bas que l'extrados du pavé, et en même temps d'amener leur jonction avec la droite formée par le mur du quai du Cours-la Reine. Cette portion courbe de la galerie sera éclairée par des claires-voies situées à la clef de la voûte; elles auront 50 cent. carrés et

seront espacées de 20 mèt. La voûte formera une portion d'arc de 7 mèt. de corde et de 1. mèt. de flèche. Cette galerie, arrivée au point où elle prendra une direction rectiligne, changera de forme; la voûte sera construite en arête, ce qui rendra la poussée sur le mur presque nulle et permettra de percer plus facilement des baies pour éclairer la galerie. Ces baies seront de même dimension que celles du quai des Tuileries. Cette galerie passera à 6 mèt. en contrebas du pavé de l'entrée du pont de l'allée d'Antin. A l'extrémité du Cours-la-Reine, vis-à-vis le corps-de-garde, la galerie décrira une courbe d'un rayon de 1,000 mèt. dont le centre sera au sud de la ligne du chemin de fer. Cette courbe viendra presque toucher le nouvel alignement du quai de Billy, en face la nouvelle manutention des vivres, et viendra coïncider ensuite avec la droite formant également le nouvel alignement dont il vient d'être parlé, jusques vis-à-vis le jardin de M. le docteur Pougius. Ici le chemin change de direction : il suit une nouvelle courbe d'un rayon de 500 mèt. ayant pareillement son centre au sud. Cette courbe vient s'unir à la droite formée par le prolongement de la partie du quai d'Iéna, partant de la barrière des Bons-Hommes et venant aboutir en droite ligne à la naissance de la demi-pile du pont de ce nom. Depuis le corps-de-garde jusqu'à la culée du pont (le chemin passera derrière la culée à 6 mèt. en contrebas de l'extrados du pavé), la voûte et les baies seront construites de la même manière que celles situées en face le pont de la Concorde ; mais depuis le pont d'Iéna jusqu'à l'entrée du chemin de halage, la voûte reprendra la forme de celle du Cours la-Reine.

Ici se termine cette vaste galerie qui n'aura pas moins de 3,250 mèt. courants, et si l'on y ajoute la double galerie, du quai des Tuileries, qui est de 706 mètres, on aura un développement de 3,955 mèt.

On doit bien remarquer que ce tracé a l'avantage de ne pas nécessiter la visite des marchandises à la barrière. L'autorité placera sous la galerie un ou plusieurs employés pour faire payer les droits et rien ne pourra sortir des galeries sans être soumis à leur visite. C'est en partie à cause de cet avantage que l'on s'est déterminé à adopter ce tracé sans en proposer plusieurs autres, tous praticables, mais ayant plus ou moins de grands inconvéniens sous le rapport des droits d'octroi. Une autre considération non moins puissante milite en faveur de ce tracé et lui a fait donner la préférence à tout autre, c'est qu'il obligera à élever les murs de quai dans des endroits où ils sont réellement trop bas.

D'après notre projet, les quais, à partir du palais des Tuileries jusqu'à l'entrée du chemin de halage du pont d'Iéna, seront presque tous horizontaux, savoir : du pont Royal au pont de la Concorde la pente sera de 1 mèt. 590 mill.; du pont de la Concorde à celui de l'allée d'Antin de 2 mèt. 120 mill.; de celui-ci au pont d'Iéna de 2 mèt. 510 mill.; et enfin de ce dernier pont à la barrière de 0 mèt. 090 mill.

TRACÉ DES MAGASINS SITUÉS SUR LA PLACE DE LA CONCORDE POUR SERVIR A L'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Les bons esprits, et plus particulièrement les ingénieurs qui se sont occupés des chemins de fer devant aboutir à Paris, ont presque tous reconnu qu'il était très-difficile d'arriver au centre de Paris et surtout de s'y procurer l'espace nécessaire pour y établir des magasins spacieux et commodes, ainsi que l'exigent ces sortes d'établissemens : aussi presque tous se sont-ils bornés à conduire simplement leurs lignes aux barrières. Quant à nous, ce n'est qu'après avoir mûrement réfléchi et étudié le plan et le sol de la ville de Paris que nous pensons être parvenus à résoudre ce problême important.

A une époque où le gouvernement voulait déjà faire exécuter les travaux considérables qu'il se prépare à faire commencer en ce moment sur la place de la Concorde, nous nous étions occupés des embellissemens de cette place et nous avions proposé nettement d'en faire disparaître tous les fossés. A ce sujet, M. Capelle, alors ministre des travaux publics, voulut bien nous adresser une lettre de sa main conçue en des termes si bienveillans qu'il serait peu convenable de la placer ici comme pièce à l'appui du mérite de notre projet.

Partant de ce principe, et persuadé que l'administration qui alors s'était rangée à notre avis persisterait dans l'adoption de la mesure que nous avions proposée, nous n'avons pas hésité à demander que ces fossés nous fussent abandonnés, non pour être comblés, mais pour être transformés en de vastes magasins souterrains, ainsi que nous allons l'indiquer.

Les fossés seront creusés à 6 mèt. en contre-bas de l'extrados du pavé de la place. Ils seront recouverts par des voûtes à arêtes supportées par deux rangs de piliers en

pierre meulière d'un mètre carré. Ces voûtes seront construites en mortier de chaux hydraulique et en meulière; elles auront 80 cent. d'épaisseur à la clef. De 18 mèt. en 18 mètres on établira des claires-voies de 50 cent. carrés qui éclairceront les galeries et qui seront recouvertes par des grilles en fer. Le plafond des galeries sera revêtu d'une couche de beton de 50 cent. d'épaisseur pour prévenir les infiltrations.

Au moyen de ces différens travaux la place sera presque double en surface et l'effet qu'elle produira sera infiniment plus beau.

Ainsi, à l'extérieur un embellissement qui ne coûtera rien à la ville et à l'intérieur de vastes magasins qui faciliteront l'exploitation du chemin de fer, d'abord de Paris à Versailles et plus tard de Paris à Nantes et à Bordeaux. Enfin, cette place qui semblait ne devoir être destinée qu'aux plaisirs des Parisiens deviendra en même temps l'une des plus marchandes de l'Europe, et cela, nous le répétons, sans qu'il en coûte un centime à la ville de Paris.

Ces magasins seront mis en communication avec le chemin de fer passant sur le quai, d'abord au moyen d'un embranchement à double voie qui prendra naissance à l'angle du jardin des Tuileries et qui fera le tour de la place en passant sous la galerie du milieu, et ensuite par un autre embranchement, de même que le premier, qui prendra naissance sur le quai du Cours-la-Reine, vis-à-vis le café Durandin. Enfin deux rampes seront établies pour faciliter la descente et la sortie des voitures et des personnes qui viendront dans les magasins, soit pour apporter ou pour enlever les marchandises. L'une de ces rampes aura son entrée située à l'angle du jardin du côté des bâtimens de la Marine en face la rue Mondovi, sans qu'elle altère en rien ni le jardin ni la rue de Rivoli; l'autre aura son entrée vis-à-vis l'angle nord des Champs-Elysées et sera appuyée contre le mur de l'hôtel de l'ambassadeur de Russie: cette rampe passera sous la rue des Champs-Elysées sans que son sol en soit altéré. Ces magasins auront une surface de 2 hect. 13 ar. 26 cent., ou 21,326 mèt., et les trois galeries, y compris les deux embranchemens y conduisant et les deux rampes, un développement de 2,758 mèt.

TRACÉ DU CHEMIN DE LA BARRIÈRE DES BONS-HOMMES JUSQU'AU POINT OU LA LIGNE QUITTE LES BORDS DE LA SEINE, PRÈS LE POINT-DU-JOUR.

A partir de la barrière jusqu'au point où le chemin quitte les bords de la Seine, élevés, en cet endroit, à 30 mèt. au-dessus du niveau de la mer, il a fallu presque conquérir le sol nécessaire à l'établissement du chemin, le terrain existant entre la grande route et le fleuve étant très-étroit et très-bas. Autrement il aurait fallu se jeter sur la droite de la grande route et par conséquent couper la chaussée, ce que l'on a constamment évité dans toute la longueur du chemin depuis Paris jusqu'à Versailles, et ensuite démolir une grande partie des plus riches manufactures de Passy, sans compter plusieurs magnifiques maisons de campagne qu'il aurait fallu endommager, ce qui aurait jeté la plus grande perturbation dans l'exploitation de ces établissemens et aurait coûté des sommes considérables. On a donc dû suivre une autre direction présentant peut-être quelques difficultés de plus sous le rapport de l'art, mais infiniment moins dispendieuse.

Suivant une droite qui se termine presque en face de la maison de M. Sergent, le chemin passe au niveau de la culée du pont de Grenelle, à 34 mèt. 660 mill. au-dessus du niveau de la mer; il coupe une grande partie du coude que fait la Seine en cet endroit. De la maison de M. Sergent, il continue à couper une partie de la Seine et décrit une courbe tracée sur un rayon de 1,000 mèt., dont le centre est au sud; cette courbe se développe sur environ 200 mèt., et se lie avec une droite qui se prolonge à 700 mèt. environ. Là une nouvelle courbe prend naissance; elle est tracée sur un rayon de 1,000 mèt. et son centre est au nord; elle se développe dans le bas du Point-du-Jour et sur une partie de la petite colline de ce pays, puis elle s'unit avec le prolongement de la vieille route de Sèvres à Paris. Néanmoins la portion du tracé dont il s'agit ici s'arrête à 126 mèt. environ de la naissance de cette courbe, point où le chemin quitte entièrement la rive droite de la Seine. Le chemin, depuis le pont de Grenelle, aura une pente très-douce, et de ce pont jusqu'à la pompe à feu d'Auteuil, il coupera, comme cela vient d'être dit, le grand coude que fait la Seine vis-à-vis la maison de M. Sergent.

Toute cette partie du chemin que l'on vient de décrire

nécessitera, à partir de la barrière de Paris, la construction d'une chaussée à deux étages : l'un pour recevoir le chemin de fer, l'autre le chemin de halage nécessaire à la navigation. Le premier sera élevé au-dessus du niveau de la mer de 31 mèt. à la barrière des Bons-Hommes et de 34 mèt. 660 mill. au pont de Grenelle; le second de 28 mèt. seulement au dessus du niveau de la mer. L'étage destiné au chemin de fer aura non-seulement l'avantage d'être à l'abri des plus grandes inondations, mais encore celui d'en garantir la route royale qui s'y trouve souvent exposée.

Cette double chaussée sera revêtue d'un perré en meulière et couronné par du moëllon de choix avec du mortier de chaux. Dans toute l'étendue du perré il y aura une jetée de 2 mèt. cubes par mètre courant.

Sur le bord du chemin de halage et à partir de la naissance du perré du chemin de fer, il sera planté une rangée de peupliers d'Italie. Deux autres rangées seront également plantées pour border le couronnement du chemin de fer.

La portion de la chaussée destinée à recevoir le chemin de fer aura un développement de 2,314 mèt. et l'autre portion destinée au chemin de halage en aura un plus grand, à cause de son prolongement jusqu'au chemin de halage du pont d'Iéna; son développement sera donc de 2,550 mèt. 70 cent.

La construction de ce perré coûtera très-cher; mais en considérant qu'il en aurait coûté beaucoup plus encore si l'on eût dû passer dans les jardins de Passy, indépendamment de ce que ce tracé n'aurait jamais présenté les mêmes avantages que celui proposé, à cause des rues et de la grande route qu'il aurait fallu traverser, on reconnaîtra facilement que ce ne peut être un obstacle sérieux à l'exécution du projet. Il est encore bon de remarquer que, comme dans Paris, on sera dispensé de payer la surface du sol et qu'au contraire la compagnie pourra vendre une portion de celui dont elle fera la conquête sur la Seine par suite de la construction de la double chaussée décrite plus haut.

TRACÉ DU CHEMIN A PARTIR DES BORDS DE LA SEINE JUSQU'AU VIEUX PONT DE SÈVRES.

Partant des bords de la Seine, le chemin suit, ainsi qu'on l'a déjà indiqué, une courbe qui se développe à travers les champs et les jardins situés au bas et sur la petite

colline du Point-du-Jour et prend ensuite la direction prolongée de la vieille route de Sèvres à Paris. Le chemin de fer suit cette route abandonnée jusqu'au vieux pont de Sèvres, mais après avoir traversé quelques maisons du Point-du-Jour, autrefois destinées à faire des auberges et aujourd'hui simplement occupées par des blanchisseurs. Ces maisons depuis le changement de route ont perdu plus de la moitié de leur valeur, leur position n'étant plus sur la route royale.

Les motifs qui ont fait adopter ce tracé de préférence à tout autre sont assez nombreux pour le justifier. 1° Cette ligne est la plus directe pour arriver au vieux pont de Sèvres qui est, à notre avis, le point le plus avantageux pour le passage du fleuve; 2° les deux tiers du sol de cette route étant destinés à être vendus à vil prix, l'État pourra en faire l'abandon à la compagnie sans qu'il en résulte une grande perte pour lui; 3° la compagnie n'aura pas à faire exproprier des milliers de propriétaires qui possèdent une multitude de petites parcelles de terre situées dans la plaine et qu'il aurait fallu traverser; 4° la portion de la route (10 mèt. de largeur) abandonnée par l'État à la commune d'Anteuil, devient inutile à cette commune puisqu'elle est presque parallèle à la nouvelle grande route qui n'est qu'à une distance moyenne de 100 mèt.; 5° enfin les autorités de cette commune ne voient aucun inconvénient à ce qu'on la prive d'une route qui lui est entièrement inutile et qui n'est bordée que de quelques chaumières dont la plus importante ne vaut pas 500 fr.

On ne pourrait objecter avec raison que cette route arrive au hameau de Billancourt et que, comme elle en forme l'une des principales rues, le passage du chemin de fer pourrait nuire à sa prospérité, parce que si ce pays acquiert jamais de l'accroissement, ce ne pourra être que l'affaire de longues années. En effet, la situation de ce hameau dans une plaine aride n'est guères faite pour déterminer les amateurs de la campagne à y venir construire des maisons et ses environs auront toujours sur lui la préférence. Quand bien même Billancourt perdrait quelque chose sous ce rapport, ce ne serait pas une raison suffisante pour renoncer à ce tracé, car, outre ce qu'il y gagnerait d'un autre côté, il faudrait toujours passer dans ce hameau, soit plus haut ou plus bas, et alors il y aurait également plusieurs maisons à démolir et en outre plusieurs beaux jardins à traverser, tandis qu'en suivant la vieille route on évite la plus grande partie de ces inconvéniens. On pense donc que Billancourt doit au

contraire voir avec plaisir la construction du chemin de fer parce qu'il y gagnera beaucoup, comme tous les villages situés sur la ligne. Au surplus, toutes les voies de communication de Billancourt viennent aboutir à la nouvelle grande route et ses habitans suivent toujours cette dernière pour se rendre à Paris ou à Versailles.

Après avoir fait connaître les motifs qui ont déterminé l'adoption de ce tracé, il reste à parler des difficultés qu'il présente sous le rapport de l'art.

Les bords de la Seine, près le Point-du-Jour, sont élevés de 30 mèt. au-dessus du niveau de la mer; le point le plus élevé de la colline de ce village ne l'est que de 36 mètres, et l'extrémité de la vieille route de Sèvres, près le vieux pont, n'est elle-même élevée que de 32 mèt. 141 mill.: d'un autre côté, le point d'arrivée à Versailles étant élevé de 121 mèt. au-dessus du niveau de la mer, il existe entre ces deux derniers termes une différence de 88 mèt. 859 mill. Cette différence portant sur une distance horizontale de 8,911 mèt. 30 cent., il faudra, pour avoir une pente assez douce qui puisse être parcourue facilement par les machines locomotives, construire un pont et faire un remblais très-élevé. Ce remblais aura, au pont de Sèvres, 20 mèt. 515 mill. d'élévation et sera terminé à zéro à 100 mèt. environ du centre du rond-point du Point-du-Jour. Ce grand remblais ne cubera pas moins de 500,000 mèt. Le chemin, suivant toujours la même pente, coupe par un déblais une partie de la colline du Point-du-Jour; puis, par le moyen d'un nouveau remblais d'une faible importance, le chemin vient rejoindre les bords de la Seine et s'unir à la pente, en sens inverse, qui monte jusqu'au pont de Grenelle.

TRACÉ DU PONT DE SÈVRES ET DE SES ABORDS.

Les diverses études que nous avons faites nous ont convaincu que s'il y a avantage à obtenir les pentes les plus douces, il y a aussi une limite pour certaines localités dont on ne peut s'écarter sans un surcroît de dépenses tel qu'il devient souvent presque impossible d'exécuter les travaux. Or, la configuration du terrain de Sèvres à Versailles est telle que, quoiqu'en apparence on puisse croire qu'en adoptant une pente de 1/100 il dût en résulter une grande économie, parce que le pont projeté au lieu d'avoir une élévation de 17 mèt. 827 mill. au-dessus du pont de Sèvres et de 29 mèt. 827 mill. au-dessus de l'étiage n'aurait que

9 mèt. 302 mill. au-dessus de l'étiage, et que le grand remblais de Sèvres au Point-du-Jour serait entièrement supprimé, il ne faut pas s'arrêter à cette apparence trompeuse, attendu qu'en adoptant une pente unique, le chemin, en partant de Sèvres, se serait engagé dans une galerie souterraine qui aurait dû être continuée jusqu'à Versailles sans interruption. Nous n'avons donc pu adopter ce mode de tracé. Passant ensuite à un autre consistant dans l'adoption de plusieurs pentes, en conservant toujours les mêmes points de départ et d'arrivée, nous avons également reconnu que nous aurions encore des pentes de 1/100 et que, sous ce rapport, nous perdrions tous les avantages que nous pouvions espérer en diminuant un peu les pentes des autres parties. Ce dernier mode nous engageait encore dans des travaux souterrains très-considérables, et d'ailleurs presque toute la ligne eût été encaissée dans une espèce de canal dont la profondeur moyenne n'eût pas été au-dessous de 8 à 10 mèt. Cependant chacun de ces deux projets eût coûté autant que celui que nous avons adopté sans avoir aucun de ses avantages.

Nous avons encore essayé d'un troisième projet : il consistait à n'adopter qu'une seule pente et à ne donner au pont de Sèvres qu'une élévation de 19 mèt. 666 cent. au-dessus de l'étiage. L'étude de ce projet nous a fait obtenir des résultats qui différaient fort peu des projets précédens, quant aux dépenses, et surtout relativement au mauvais effet de l'encaissement du chemin dans presque tout le parcours de la ligne. Nous avons donc été dans la nécessité de l'abandonner comme les deux autres.

Voici de quelle manière nous avons conçu le projet auquel nous nous sommes arrêtés. Nous avons déjà dit que la différence de niveau entre le point de départ de Sèvres et celui de l'arrivée à Versailles était de 88 mèt. 859 mill., et la distance horizontale entre ces deux points de 8,911 mèt. 30 cent.; ce qui donne une pente d'environ 1 cent. par mètre. Partant de cette donnée et par les motifs sus-énoncés, nous avons reconnu qu'en établissant un pont de 29 mèt. 827 mill. au-dessus de l'étiage, ce pont nous permettrait de réduire la pente de 1 cent. par mètre à 0 cent. 7 mill. 668, c'est-à-dire à environ 1 mèt. par 150 mèt., pente qui permettra aux machines locomotives de parcourir la ligne avec beaucoup de facilité. D'un autre côté, si le chemin n'est pas sur toute la ligne au niveau du sol, la plus grande partie jouira de cet avantage.

En conséquence nous avons arrêté les principales dimensions du pont ainsi qu'il suit :

DIMENSIONS GÉNÉRALES.

L'extrados de la culée du pont sur la rive droite de la Seine sera élevé de 52 mèt. 666 mill. au-dessus du niveau de la mer, ou bien à 29 mèt. 827 mill. au-dessus de l'étiage. Le pont aura en longueur, d'une extrémité à l'autre des culées, 267 mèt. Il sera formé de cinq arches à plein ceintre de 45 mèt. d'ouverture. L'épaisseur des culées à la base sera de 13 mèt.; celles des piles de 6 mètres, et la largeur du pont, entre les têtes, de 9 mèt.

CULÉES.

Les culées se composeront d'un corps de 15 mèt. de largeur sur une longueur de 11 mèt. et une hauteur de 29 mèt. 827 mill. Elles conserveront leur largeur et leur longueur jusqu'au niveau du sol, mais arrivées à ce point elles changeront de forme; une partie de 5 mèt. de la longueur sera réduite à 9 mèt. de largeur qui est celle du pont, et l'autre partie de 6 mèt., formant pile avec une colonne de l'ordre pestum, conservera sa largeur de 15 mèt. Ce corps, contre lequel viendront aboutir deux murs d'épaulement formant murs de quais en retour du pont, sera en saillie, sur l'alignement des perrés, de 3 mèt., cette saillie étant prise au niveau de l'étiage, et de 2 mèt. 40 cent. seulement sous le chapiteau, à cause du fruit de cette colonne.

Les culées seront fondées sur des pilotis espacés de 1 mèt. 50 cent.; leur nombre par culée sera de 158. Les culées seront garanties des affouillemens par une enceinte de palplanches. En contre-bas de l'étiage le sol sera fouillé à 5 mèt. et le remplissage en sera fait par une couche de beton de 4 mèt.; puis les pilotis seront récépés et sur leurs têtes on établira des racineaux et une plate-forme ayant ensemble 50 cent. d'épaisseur.

La première assise, qui aura 50 cent. de hauteur, sera posée à 66 cent. en retraite de la plate-forme et à 50 cent. en contre-bas de l'étiage : elle sera tout entière composée en libage de pierre de roche dure posée sur mortier de chaux hydraulique et de sable. La deuxième assise sera également posée à 66 cent. en retraite de la première, et la première assise, formant le corps carré de pile ou de culée, sera aussi posée à 66 cent. en retraite de la précédente. Chacune des huit premières assises au-dessus de l'étiage et le libage auront

49 cent. de hauteur réduite ainsi que les avant et arrière-bees qui seront également en pierre de roche. La partie des massifs en dehors de la pile proprement dite sera faite en moellons de pierre de roche.

Les têtes des pierres de parement qui seront recouvertes soit par le terre-plein du chemin de halage, soit par la berge seront ébauchées et rustiquées.

En amont et en aval de chaque culée, il sera construit un mur d'épaulement en pierre sèche de meulière avec un couronnement de moellons choisis et assujettis avec du mortier de chaux. Ces murs seront fondés sur un enrochement de 2 mèt. de largeur et de 1 mèt. d'épaisseur en contre-bas de l'étiage.

PILES.

La distance comprise entre les deux culées sera de 249 mèt. Elle sera remplie par cinq arches qui seront supportées par quatre piles et les deux culées ayant une forme semblable à celle des piles. La distance de l'axe d'une pile à l'autre sera de 51 mèt., savoir : 45 mèt. pour l'ouverture de l'arche et 6 mèt. pour la pile mesurée au nu de sa base. Chacune des piles sera composée d'un corps carré de 9 mèt. terminé par des avant et arrière-bees demi-circulaires de 3 mèt. de rayon : ce qui donnera une largeur totale de 15 mèt.

Les piles seront fondées sur pilotis, grillage et plate-forme. Il y aura 129 pilotis par pile et ils seront récépés à 1 mèt. en contre-bas de l'étiage. Le sol sera fouillé et dragué à 5 mèt. en contrebas de l'etiage, et le remplissage entre les pieux, les racineaux et le grillage se fera au moyen d'une couche de beton de 4 mèt. de hauteur. Sur la plate-forme sera posée la première assise de 50 cent. de hauteur, en retraite de 66 cent. de la plate-forme; la deuxième aura les mêmes dimensions et sera également posée à 66 cent. en retraite de la précédente. La première assise au-dessus de l'étiage sera aussi posée à 66 cent. en retraite; elle fait partie des huit assises suivantes qui auront chacune 49 cent. de hauteur; elles seront, ainsi que le libage, en pierre de roche très-dure. La dernière sera disposée pour recevoir la naissance des voûtes, c'est-à-dire qu'elle formera le coussinet.

Les avant et arrière bees, formant des demi-colonnes de l'ordre pestum seront entièrement construites en pierre de taille ainsi que leur entablement.

Les piles auront une enceinte de palphanches qui les garantira des affouillemens du fleuve et en outre elles seront

entourées d'un enrochement en moellon de 5 mèt. cubes par mètre courant d'enceinte.

VOUTES EN PIERRE DE TAILLE ET EN MOELLON DE MEULIÈRE.

Les cinq arches seront égales et elles auront, comme il a été dit plus haut, 45 mèt. d'ouverture. Leur courbe est un arc de cercle de 22 mèt. 50 cent. de rayon.

Les voûtes prendront leur naissance à 4 mèt. au-dessus de l'étiage et leur épaisseur, à la clef, sera de 2 mèt. Cette épaisseur est plus forte de 56 cent. que celle de l'arche marinière du pont de la Concorde dont la courbe génératrice est un arc de cercle de 31 mèt. de rayon. Il est vrai que ce pont est entièrement construit en pierres de taille, tandis que celui dont nous nous occupons n'aura en pierres de taille et de roche que les têtes et une chaîne dans le milieu des voûtes, et que le reste ne sera construit qu'en forts moellons de meulière de 45 à 50 cent. d'épaisseur.

Les têtes ou arêtes seront en pierre de taille; les voussoirs auront 2 mèt. de hauteur sur 1 mèt. 50 cent. de largeur moyenne, et chaque voûte sera composée de 125 voussoirs formant bossage. La longueur développée de l'arc étant de 67 mèt. 50 cent., chaque voussoir aura par conséquent 49 cent. à la douelle, non compris celle des joints, dont l'épaisseur réduite sera de 1 cent. On aura le soin, en posant les voussoirs, de tenir les joints plus ouverts à l'intrados près des naissances et plus serrés vers la clef afin de prévenir les effets que ne manquent jamais de produire le décintrement et le tassement des voûtes, ou autrement la compression des cimens à l'intrados, vers les naissances, et à l'extrados, vers la clef. Le surplus de la voûte sera exécuté en beaux moellons de meulière ajustés en boutisse, et chaque voussoir sera composé alternativement de 4 et 5 moellons.

Les voûtes seront revêtues d'une chape en beton de 20 cent. d'épaisseur, pour les garantir des infiltrations.

ARCADES QUI PRÉCÈDENT LE PONT SUR LES DEUX RIVES DE LA SEINE.

A chacune des extrémités du pont, il sera construit une série d'arcades pour faciliter la circulation des habitans de Sèvres et de Billancourt ainsi que le service de la navigation du fleuve. La première série se composera de 9 arcades et la seconde de 44 : chaque arcade aura 9 mèt. de largeur, 12 mèt. d'ouverture ; les plus hautes 18 mèt. d'élévation sous clef; cette hauteur est comptée à partir du sol. Les voûtes auront 75 cent. d'épaisseur à la clef; elles seront portées, d'abord par la culée du pont et ensuite par des pieds-droits qui auront 3 mèt. d'épaisseur sur 13 mèt. de hauteur, y compris une base de 1 mèt. et un bandeau de 50 cent. Ces pieds-droits auront 13 mèt. de largeur à leur base et 9 mèt. sous le bandeau. La dernière arcade de chaque série s'appuiera sur une culée, formant pied-droit, qui aura les mêmes formes que ceux du milieu : son épaisseur sera de 6 mèt. Ces culées et ces pieds-droits seront fondés à 2 mèt. en contre-bas du sol sur une couche de beton de 2 mèt. d'épaisseur. Les bases seront formées d'une assise en pierres de roche de 1 mèt. d'épaisseur, formant une saillie de 5 cent. sur le nu du pied-droit. Les bandeaux seront également formés d'une assise en pierres de même espèce, mais de 50 cent. d'épaisseur seulement, formant saillie de 5 cent. sur le nu des culées et des pieds-droits. Le restant de la maçonnerie sera fait en meulière et en mortier de chaux hydraulique, à l'exception du parapet qui sera construit en pierre de taille. Les voûtes seront revêtues d'une chape en beton de 20 cent. d'épaisseur pour les garantir des infiltrations.

ENTABLEMENT ET PARAPETS.

L'entablement n'est pas indispensable pour assurer la solidité d'un pont. On peut même dire qu'en général il contribue plutôt à l'ébranler qu'à le consolider, à cause de sa saillie et de son poids en dehors des têtes de pont. Mais, il faut en convenir, ces appendices ornent d'une manière très-satisfaisante ces sortes de monumens et s'il était possible de les construire avec beaucoup de légèreté sans leur faire perdre de la beauté de leurs proportions, il serait convenable d'en faire à tous les ponts. Nous proposons donc, pour atteindre ce résultat, d'adopter un nouveau mode de construction dont nous allons donner un aperçu.

Après que les mâçonneries des routes auront produit tout leur effet de tassement, les voussoirs seront dérasés de nouveau et l'on y posera un mur en pierres de taille et de roche, formant parapet, de 2 mèt. de hauteur et de 50 cent. d'épaisseur qui sera en saillie de 4 cent. sur le nu des arches du pont. Sur ce mur ou parapet viendront s'agraffer des consoles ou modillons en fonte de fer, qui, par leur légèreté, n'ébranleront aucunement ni le pont ni le parapet. Sur ces consoles sera fixé avec des vis un larmier composé de la même manière et sur ce larmier s'adaptera une cimaise également en fonte. Le tout sera couronné par des dales de Tonnerre de 4 cent. d'épaisseur.

CHEMIN DE HALAGE.

Le chemin de halage aura 6 mèt. de largeur; son élévation sera de 4 mèt. au-dessus de l'étiage et sa longueur de 55 mèt. Le mur de soutenement sera construit en meulière sèche avec un couronnement en forts moellons et mortier de chaux; il sera fondé sur un enrochement de 2 mèt. de largeur sur 1 mèt. d'épaisseur en contre-bas de l'étiage.

TRACÉ DU CHEMIN DEPUIS LE PONT DE SÈVRES JUSQU'A VERSAILLES.

A partir du pont de Sèvres, le chemin s'élève sur la côte de Sèvres suivant une pente de 7 mill. 668 par mètre et sur une longueur de 8,911 mèt. 30 cent., c'est-à-dire jusqu'au point d'arrivée à Versailles.

En quittant le pont, il sera établi une série d'arcades qui traversera une maison et son jardin et qui entrera ensuite dans le parc de la maison de campagne de M. Delisle pour s'arrêter entre deux grands pavillons détachés, situés à mi-côte de la petite montagne de Sèvres. Là se termineront les arcades, et à cause de l'escarpement extraordinaire de ce terrain, le chemin entrera presqu'immédiatement sous une galerie de 280 mèt. qui traversera cette petite montagne. Cette galerie sera construite de la même manière que celles de Paris. Presqu'au débouché de ce souterrain commencera un remblais considérable. Après avoir traversé sur un pont-porte l'avenne de Bellevue et le quinconce de la manufacture, il s'arrêtera

au pied du mur de soutenement du petit parc de la manufacture royale. A la gauche du chemin et sur le sol de ce même quinconce, une place de stationnement sera établie; elle aura une longueur de 137 mèt. et une largeur de 11 mèt. en sus de celle du chemin, ce qui permettra de construire deux voies de plus. Ici le chemin laissera à 10 mèt. sur la droite les bâtimens de la manufacture et traversera le petit parc qui en dépend. Le sol étant très escarpé on sera obligé de pratiquer une tranchée qui aura 4 mèt. dans sa partie la plus élevée et 170 mèt. de longueur. Après ce déblais commencera un remblais de 350 mèt. de longueur dont la plus grande profondeur sera de 9 mèt. Il continuera de traverser le parc de la manufacture puis cinq ou six jardins et il passera sur un pont-porte qui sera construit sur une petite rue de Sèvres qui conduit sur la montagne de Bellevue; enfin il entrera dans deux autres jardins et s'arrêtera au chemin qui conduit aux étendoirs des blanchisseurs. Là, le chemin décrira une courbe tracée sur un rayon de 1000 mèt. dont le centre est au sud et dont le développement est de 85 mèt. Sur ce même point prendra naissance une grande tranchée de 325 mèt. de longueur dont la plus grande hauteur sera de 8 mèt. 50 cent.; elle traversera environ 30 pièces de terre qui servent à l'étendage du linge et se terminera tout près d'une maison située à 5 mèt. à droite du chemin de fer. Dans cette partie de la route, l'exploitation des tranchées produira des pierres et du moellon calcaire qu'on pourra employer utilement, soit pour la confection des dés, soit pour la maçonnerie des ponts-portes.

Le côteau de Sèvres est si fortement escarpé et si profondément coupé par des rues ou des chemins ravinés qu'on sera très souvent forcé de passer successivement d'un deblais à un remblais; aussi là ou se terminera la précédente tranchée commencera un remblais qui n'aura pas moins de 147 mèt. de longueur sur 8 mèt. 50 cent. dans sa plus grande profondeur. Ce remblais, après avoir parcouru la courbe, coupera plusieurs pièces de terre et touchera, sur la droite, l'angle sud de l'un des bâtimens de la maison dont il a été parlé ci-dessus; il passera ensuite sur un pont-porte qui sera construit sur une rue ou chemin conduisant de Sèvres sur la montagne de Bellevue, et il s'arrêtera au pied du mur de terrasse d'un grand clos appartenant à M.

Au pied de ce mur commencera une tranchée qui n'aura pas moins de 1,050 mèt. et qui se développera ainsi qu'il suit : sur une droite de 50 mèt.; sur une courbe de 197 mèt. tracée d'après un rayon de 1,000 mèt., ayant son centre au sud,

sur une droite de 178 mèt. ; sur une courbe de 300 mèt. tracée également d'après un rayon de 1,000 mèt. ayant aussi son centre au sud, sur une droite de 217 mèt., et enfin sur la portion d'une courbe tracée de même que les précédentes d'après un rayon de 1,000 mèt. avec le centre au sud. Sa plus grande hauteur sera de 4 m. 50 cent. Ce déblais traversera le clos de M.   , une grande propriété dans laquelle il y a deux grands trous de carrières qui seront également coupés par la ligne du chemin de fer et qui recevront une grande partie des terres qui proviendront du déblais de la tranchée ; en continuant il coupera les propriétés de M.   aubergiste à Sèvres, le petit parc de l'ancienne maison de campagne de feu M. Brayère, inspecteur général des ponts et chaussées, la route du Bas Chaville à Meudon, une pointe des bois de Chaville dont il traversera une route de chasse, et enfin la propriété de M. Orson, agréé près le tribunal de commerce ; il viendra finir à zéro sur la route de chasse qui borde la propriété de ce dernier et qui conduit à Doisu.

A peine aura-t-on quitté cette route de chasse qu'il faudra ouvrir à travers les jardins du Bas-Chaville, une nouvelle tranchée de 234 mèt. qui aura dans sa plus grande hauteur 4 mèt. 60 cent. Cette tranchée suivra une partie du restant de la courbe déjà définie et qui est parcourue aussi en partie par la tranchée précédente.

Continuant toujours à travers les jardins qui se trouvent en cet endroit plus bas que le plan du chemin de fer, on sera obligé de faire un remblais de 207 mèt. de longueur. Ce remblais facilitera le passage de la rive gauche à la rive droite du vallon qui est formé par les deux collines de la vallée de Sèvres ; il aura aussi l'avantage d'éviter un tournant trop brusque qui n'aurait pas permis de tracer la courbe qui doit le parcourir sur un rayon assez grand. Le chemin continuera de suivre pendant 90 mèt. le restant de la courbe déja décrite, puis il continuera suivant une autre courbe de même rayon dont le centre sera au nord et qui s'unira avec la première.

Du dernier remblais on passera immédiatement à une tranchée de 144 mèt. de longueur, et dont la plus grande hauteur, prise sous la rue qui conduit à la maison de Sully qu'elle traverse souterrainement, sera de 4 mèt. A la rue de Sully, on quittera les jardins du Bas-Chaville pour entrer dans la pépinière de M. Moiette.

Un nouveau remblais commencera pour faciliter de nouveau le passage d'une rive à l'autre du vallon. Sa longueur

sera de 128 mèt. et sa plus grande profondeur de 2 mèt.; il suivra toujours la même courbe.

Une tranchée nouvelle devient indispensable pour faciliter le passage sous les routes de Viroflay à Meudon et du Haut-Chaville à Paris. Cette tranchée est encore commandée par le changement de direction du chemin quelle facilitera. Ce changement est nécessité par les dispositions naturelles du terrain, et par celles de la grande route de Versailles que l'auteur de ce projet s'est fait une loi de ne pas couper. Cette tranchée n'aura pas moins de 506 mèt. de longueur et de 7 mèt. dans sa plus grande hauteur. Cette partie du chemin se composera de 117 mèt. de la courbe précédemment décrite, d'une partie de 277 mèt. en ligne droite et d'une autre partie de 132 mèt. prise sur une courbe tracée d'après un rayon de 1,000 mèt. ayant son centre au nord. La tranchée arrivée à un point élevé de 85 mèt. 414 mill. au-dessus du niveau de la mer, lequel est situé vis-à-vis la grille du parc de Mme Bonneville, sera réduite en cet endroit à une profondeur de 50 centimètres.

Cette même tranchée qui ne s'arrêtera qu'au point d'arrivée à Versailles, suivra une direction tantôt droite, tantôt courbe. Ici elle traversera le parc de Mme Bonneville en suivant la même courbe pendant 291 mèt., puis elle pénétrera dans la propriété de M. Garnier qu'elle coupera suivant une droite de 129 mèt. à l'extrémité de laquelle prendra naissance une courbe qui est tracée d'après un rayon de 1,000 mèt. et qui a son centre au nord; elle se développera dans le parc du haras de Viroflay et se terminera au milieu de la route du Haut-Viroflay à Paris, après avoir parcouru un espace de 335 mèt. Le chemin passera sous cette route par le moyen d'une galerie. Ici la tranchée aura une hauteur de 5 mèt. Après avoir franchi la route, le chemin de fer prendra une direction rectiligne pendant 185 mèt. En cet endroit une grande courbe devient indispensable et le chemin se dirigera vers le sud-ouest, en suivant une courbe tracée d'après un rayon de 1,000 mèt. dont le centre est au sud; cette courbe aura 773 mèt. de développement. A 537 mèt. 30 cent. de sa naissance se trouvera le point le plus élevé de la tranchée dont la hauteur sera de 13 mèt. 30 cent.; à 678 mèt. 50 cent. elle aura encore 3 mèt. 40 cent. de hauteur, et au terme de cette courbe le déblais sera de 5 mèt. à partir de la surface du sol. En cet endroit elle passera sous le chemin de Viroflay au grand Montreuil. Ce chemin est d'un mètre plus élevé que le sol.

Partant du chemin de Viroflay, la tranchée suivra une droite de 191 mèt. en traversant deux jardins et une partie

du clos de M. Fessard; elle décrira ensuite une courbe de 696 mèt. 50 cent.; à une distance de 197 mèt. 20 cent. elle coupera la grande avenue de Viroflay, et en cet endroit elle aura une hauteur de 6 mèt. 70 cent.; celle du couronnement de l'avenue sera de 8 mèt. 50 cent., et une voûte y sera construite pour le passage du chemin de fer. Cette courbe passera ensuite sur l'accord du rond-point de la grande avenue de Paris à Versailles, se continuera à travers la prairie de Porché-Fontaine, coupera l'angle nord-ouest formé par les grands fossés pleins d'eau qui entourent cette ferme, et traversera souterrainement l'avenne de cette ferme à une profondeur de 5 mèt. 20 cent.

Après avoir traversé l'avenue de Porché-Fontaine, le chemin de fer, à une distance de 35 mèt., suivra une ligne droite et s'ouvrira un passage à travers les prairies et les grands jardins qui occupent les bas-fonds situés au bas de la grande avenue de Paris. Cette droite sera de 588 mèt.; elle passera sous une chaussée qui sépare la prairie de Porché-Fontaine de celle de madame veuve Bosc. Cette chaussée a sans doute été construite pour faciliter le passage des conduits d'eau venant du pont Colbert et se dirigeant dans le quartier du Grand-Montreuil. La tranchée du sol étant en cet endroit de 7 mèt., une voûte sera construite sous la chaussée. Ici le chemin entrera dans les pépinières et les jardins de madame veuve Bosc et les traversera dans leur plus grande largeur; il coupera encore les prés des deux autres propriétaires. Là le chemin de fer changera de direction.

Après avoir parcouru une droite, la tranchée continuera à s'ouvrir suivant une courbe de 1,000 mèt. de rayon ayant son centre au nord. Son développement sera de 273 mèt. 50 cent., et elle coupera, à une distance de 136 mèt., la route de la Patte-d'Oie. Sous la route, la profondeur de la tranchée sera de 9 mèt. Après avoir franchi la route de la Patte-d'Oie, la tranchée se continuera dans le jardin de M.   , puis dans celui de madame de Bonneval, et après avoir parcouru une distance de 44 mèt. dans ce dernier jardin, elle suivra une ligne droite jusqu'à son point d'arrivée situé à l'angle de la rue de la Chancellerie. Le parcours de cette droite sera de 1,263 mèt. 30 cent.; elle traversera la ville de Versailles, en partie souterrainement, en partie au moyen de tranchées à ciel ouvert. Les travaux seront divisés de la manière suivante, savoir : toute la traversée du grand parc de madame de Bonneval ainsi que celle de deux petits jardins situés entre ce parc et la rue

de Vergennes s'effectueront au moyen de tranchées dont la profondeur, dans le parc de madame de Bonneval, sera de 9 mèt. 724 mill. et de 12 mèt. 726 mill. à 10 mèt. de l'entrée souterraine de la rue de Vergennes. A cette même distance de 10 mèt. de la rue de Vergennes, commencera la construction d'une galerie souterraine de 400 mèt. de longueur, qui permettra d'éviter toutes les difficultés que présentent généralement les traversées de grandes villes. Cette galerie passera sous les rues de Vergennes, des Tuyaux, de Noailles, des Chantiers et Saint-Martin; elle débouchera dans les vastes terrains dépendant de la Grande-Maîtrise et à 15 mètres de la rue des Chantiers. Ici la tranchée, qui aura 15 mètres 80 cent. de profondeur, se continuera l'espace de 308 mètres à ciel ouvert jusqu'à la grande rue de la Mairie; là elle n'aura plus qu'une profondeur de 5 mèt. 635 mill. Le chemin passera également sous cette rue au moyen d'une voûte de 58 mèt. de longueur; il continuera ensuite, à ciel ouvert, à travers les terrains de la Grande-Maîtrise, coupera un mauvais bâtiment et le jardin qui en dépend, puis passera souterrainement au-dessous de l'angle sud-est des bâtimens des petites écuries du roi; il traversera très-obliquement l'avenue de Sceaux et s'arrêtera sur le bord de cette avenue en face l'angle du jardin de la Chancellerie, au carrefour formé par les rues de Sartory, de Graville et de la Chancellerie.

Le point d'arrêt sera à 121 mèt. au-dessus du niveau de la mer, à 5 mèt. 804 mill. plus bas que l'extrémité de l'avenue de Paris et à 5 mèt. 039 mill. plus bas que l'entrée des petites écuries du roi.

La distance du point d'arrivée à l'angle sud-est des petites écuries étant de 196 mèt., la pente sera de 7 mill. 668 par mètre, et par conséquent la différence entre le point d'arrivée et celui du couronnement du chemin de fer, pris sous cet angle, sera de 1 mèt. 502 mill. qu'il faut ajouter à celle de 5 mèt. 039 mill. exprimant la hauteur du sol des petites écuries au-dessus du point d'arrivée du chemin de fer, ce qui donnera une hauteur de 6 mèt. 541 mill. en contre-haut du chemin de fer. Cet espace sera plus que suffisant pour permettre de faire passer sous les bâtimens des petites écuries une galerie souterraine dont la longueur sera de 170 mèt. Cette galerie se prolongera dans toute la traversée de l'avenue de Sceaux et aura une double largeur à cause de la quadruple voie que prendra le chemin. Toute la partie construite sur l'avenue de Sceaux sera recouverte par un remblais qui prendra naissance sur la place d'Armes, près

le pavillon du Palais, situé sur l'axe de l'avenue, et qui viendra finir à zéro au point d'intersection de la rue de la Mairie et de cette avenue. A partir des casernes Saint-Martin, le parcours, qui aura 470 mèt., sera destiné à l'exercice des voitures locomotives, à préparer les convois et les chargemens de waggons.

DE L'IMPORTANCE DE VERSAILLES

ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Pour l'exploitation du chemin de fer il est indispensable d'avoir à Versailles de grands établissemens. Versailles ne doit pas être considérée sous le rapport seulement de son importance actuelle : il faut encore prévoir ce qu'elle pourra devenir. C'est sous ce double point de vue que seront tracés les enclos, les magasins et les bâtimens nécessaires à l'exploitation du chemin de fer. En effet, Versailles qui n'est qu'une ville de troisième ordre quant à sa population, mais qui peut être regardée comme de premier ordre sous le rapport politique, à cause de sa nombreuse garnison, ne doit pas être considérée comme étant un petit point secondaire digne tout au plus d'un embranchement. Il faut au contraire que Versailles, à cause de sa position, soit traitée sous tous les rapports comme étant une ville de premier ordre; car avec un chemin de fer bien entendu, elle deviendra manufacturière. Pour cela il faut que Versailles soit traversée par les lignes suivantes, la première allant de Paris à Bordeaux et passant par *Versailles*, *Rambouillet*, *Epernon*, *Chartres*, *Châteaudun*, *Vendôme*, *Château-Regnault*, *Tours*, *Montbazon*, *Sainte-Maure*, *Châtellerault*, *Poitiers*, *Civray*, *Ruffec*, *Maus'e*, *Angoulême*, *Barbezieux*, *Montlieu* et *Bordeaux*. La deuxième allant de Paris à Nantes, passant par *Versailles*, *Rambouillet*, *Chartres*, *Nogent-le-Rotrou*, *Laferté-Bernard*, *Montfort*, *le Mans*, *Laflèche*, *Angers*, *Ancenis* et *Nantes*. La troisième allant de Paris à Brest et passant par *Versailles*, *Dreux*, *Verneuil*, *Mortagne*, *Alençon*, *Mayenne*, *Laval*, *Vitré*, *Rennes*, *Lamballe*, *Saint-Brieux*, *Guingamp*, *Morlaix*, *Landernau* et *Brest*. La quatrième allant de Paris à Cherbourg et passant par *Versailles*, *Trappes*, *Septeuille*, *Evreux*, *Bernay*, *Lisieux*, *Caen*, *Bayeux*, *Carentan*, *Valognes* et *Cherbourg* (1).

(1) Dans l'une ou l'autre hypothèse et à plus forte raison dans les

1° L'ancien hôtel de la Chancellerie, son jardin et les bâtimens qui en dépendent, d'une surface de 28 ares 52 cent., seront destinés à l'administration de la compagnie du chemin de fer. Dans cet hôtel, des salles seront disposées pour recevoir les voyageurs. La partie du jardin renfermée entre l'hôtel, la rue de Grandville et celle de la Chancellerie, sera entourée d'une galerie construite en charpente et couverte en zinc pour servir de promenoir à MM. les voyageurs, en attendant l'heure du départ. A l'angle est de ce jardin sera ouverte une grande porte cochère qui permettra de voir du rez-de-chaussée arriver les voitures venant de Paris. De cette porte à la tête de la galerie souterraine de l'avenue de Sceaux, il y aura un pont construit en charpente pour passer de cette avenue au jardin de l'hôtel, dans lequel on descendra par un escalier pratiqué à cet effet. Ce pont aura en outre l'avantage de mettre les voyageurs à couvert dans les temps de pluie, lorsqu'ils passeront des galeries du jardin dans la galerie souterraine pour monter en voiture.

2° Les ateliers pour la construction des machines, des voitures et des waggons seront construits sur le terrain presque rectangulaire appartenant à l'État, situé entre la rue de la Mairie et les petites écuries. Ce terrain provient de celui dépendant autrefois de la Grande-Maîtrise; des hangars d'une très-grande dimension seront également construits tout au pourtour de ce terrain, dont la surface est de 1 hect. 25 ar. 45 cent., et qui est déjà traversé par la quadruple voie du chemin de fer.

3° Indépendamment de ces deux établissemens, il y en aura un autre d'une plus grande dimension; sa surface sera de 2 hect. 59 ar. 24 cent., sa forme une espèce de carré. Il sera entouré de murailles élevées de 6 mèt. sur lesquelles viendront s'appuyer des hangars. Dans tout leur développement ces hangars seront destinés à recevoir les houilles, les vins, les farines, les graminées, les denrées coloniales et les marchandises de toute espèce qui se présenteront pour être transportées dans un temps plus ou moins éloigné. Le milieu de ce vaste enclos sera employé à la construction d'une halle aux farines et autres marchandises, si, par la suite, comme tout semble l'indiquer, Versailles devient le marché de la Beauce au détriment de Saint-Germain.

---

quatre, Versailles doit avoir de vastes établissemens pour recevoir les marchandises qui arriveront sur Paris. Dans cette prévision, on a dû tracer des établissemens de la plus grande dimension.

PROFIL TRANSVERSAL DU CHEMIN DE FER.

Le chemin aura généralement deux voies; mais il n'en aura qu'une seulement à partir de la cale de la rue des Poulies jusqu'à celle du pont du Carrousel. En outre des deux voies ordinaires, il y en aura deux autres supplémentaires, savoir : aux abords de Paris, à toutes les places de stationnement de Sèvres, d'Auteuil, et aux abords de Versailles.

La largeur du chemin a été ainsi déterminée, savoir : la distance entre les rails formant la voie, 1 mèt. 50 cent.; la distance d'une voie à l'autre, 2 mèt.; la distance des rails extérieurs au bord des fossés, 1 mèt. : total du couronnement, 7 mèt.

Sur une grande partie de sa longueur le chemin sera bordé de fossés : leur dimension sera de 1 mèt. d'ouverture, 50 cent. de profondeur et 30 cent. de largeur au plafond.

EXTRAIT DU DEVIS GÉNÉRAL.

Nous venons de terminer le tracé général de Paris à Versailles dont le développement est de 18,630 mèt.; nous allons maintenant donner le devis des dépenses. Ce devis sera présenté sommairement par nature de travaux. Ce n'est qu'un extrait du devis général qui sera soumis au conseil général des ponts et chaussées et dont les détails ne seraient pas convenablement placés ici.

TERRASSEMENS.

Pour n'avoir que des pentes convenables il a fallu faire sur plusieurs points des travaux extraordinaires, de manière que les pentes seront distribuées ainsi qu'il suit, savoir : en partant de Versailles, sur 8,911 mèt., 30 cent., elles seront de 7 mill. 668 par mètre ; sur 3,230 mèt., de 7 mill. 017 ; sur 1,288 mèt. 60 cent., de 3 mill. 415 ; sur 1,375 mèt. 40 cent., de 3 mill. 281 ; sur 1,549 mèt. 70 cent., de 1 mill. 619 ; sur 1,568 mèt. 40 cent., de 2 mill. 566 ; sur 42 mèt., de 2 mill. 366 ; sur 130 mèt., de 3 mill. 077 ; et sur 535 mèt., de niveau.

Article 1er. Les travaux de terrassemens seront tous exécutés à la tâche et les terres seront généralement transportées au moyen

des waggons et des voies provisoires qui seront établies avec des rails et des charpentes disposés à cet effet.

Les deblais s'elèvent à 803.325 mèt. cubes et les remblais à 602,618 mèt. cubes prix total des déblais et remblais, 80 c. le mèt. cubes.................................... 642,660 f.

TRAVAUX D'ARTS.

Art. 2. Tous les travaux d'arts seront exécutés avec le plus grand soin. La maçonnerie sera faite en pierres de taille et en moellons de pierre meulière, et les remplissages en moellons de pierre de roche; les mortiers seront tous faits avec du sable de rivière et de la chaux hydraulique.

Ces travaux consistent en un grand pont sur la Seine, avec deux séries d'arcades, troi galeries souterraines, un port et 18 pont-portes ou galeries, soit pour le passage du chemin de fer sous les routes et chemins qu'il traverse, soit pour le faire passer sur ces routes et chemins: plus, en vingt aqueducs pour l'écoulement des eaux sous le chemin de fer.

1° Pour 38,295 mèt. cubes de beton; à 12 fr. l'un........................	459,540 fr.	4,314,945
2° Pour 8,756 mèt. cub. de pierre de taille, à 80 fr. le mètre........	700,480	
3° Pour 877 mèt. cub. de pierre de libage, à 50 fr................	43,850	
4° Pour 1,017 mèt. superficiels de dalles, à 7 fr....................	7,119	
5° Pour 198,507 mèt. cub. de moellons, environ moitie en meulière et moitié en pierre de roche, au prix moyen de 14 fr. le mètre...	2,779,098	
6° Pour 1,367 mèt. de bois à divers prix, coûtant ensemble.......	170,082	
7° Pour 11,348 mèt. superficiels de pavé neuf, à 7 fr.............	79,436	
8° Pour 94,176 mèt. superficiels de repavage relevés à bout, à 80 c.	75,340	

VOIE EN FER.

Art. 3. La voie en fer se composera de rails en fer forgé, de coussinets en fonte de fer, de chevilles en fer forgé, de dés en pierre, de tampons en bois de chêne, de plates-formes tournantes et de jeux d'aiguilles.

A reporter. .... 4 957,605 f.

Report.		4,957,605 fr.
1° Pour 86,380 mèt. de developpement de rails, à raison de 20 kil. par mètre, 1,727,600 kil., au prix de 38 fr. les 100 kil., ou 7 fr. 60 c. le mètre......................	656,488	
2° Pour 86,380 coussinets en fonte (2ᵉ fonte), pesant chacun 8 kil. 691,040 kil. à 32 fr. les 100 kil.....	221,133	
3° Pour 172,760 chevilles et coins au nombre de 2 de chaque espèce, et pesant les deux 1 kil., 86,380 kil. à 32 fr. les 100 kil..............	27,642	
4° Pour 69,104 dés en pierre de roche, chacun d'une dimension de 60 cent. et 40 cent. d'épaisseur, au prix de 2 fr. l'un................	138,208	1,173,041
5° Pour 8,638 traverses placées de 5 en 5 mèt. pour empêcher l'écartement des rails et prévenir les tassemens irréguliers, chaque traverse aura 2 mèt. 10 cent. de longueur, 60 cent. de largeur et 40 cent. d'épaisseur, au prix de 10 fr. l'une......	86,380	
6° Pour 21,595 mèt. courants d'une couche d'empierrement en gros fragments de calcaire, à 2 fr. le mètre......................	43,190	

FRAIS GÉNÉRAUX ET DIVERS.

Art. 4. 1° 20 hect. 63 ar. 73 cent. de terrains à acheter pour la voie du chemin de Paris à Versailles, à raison de 20,000 fr. l'hect.	412,746	472,746
2° Construction de trois bureaux avec châteaux d'eau, à Paris, à Sèvres et à Versailles............	60,000	
		6,603,392
Dépenses imprévues calculées à raison de 10 pour 100 sur les autres dépenses..............		660,339
		7,263,731
Pour frais d'études et de tracé, pour frais de la direction des travaux et des bureaux (tous ces frais calculés à raison de 5 p. 100 sur tous les autres...		363 186
Total général des frais de 1ᵉʳ établissement...		7,626,917 fr.

APPENDICE

AU MÉMOIRE DESCRIPTIF ET ESTIMATIF DES OUVRAGES A EXÉCUTER POUR L'OUVERTURE D'UN CHEMIN DE FER ENTRE PARIS ET VERSAILLES.

CONSIDÉRATIONS QUI ONT DÉTERMINÉ LA CONSTRUCTION DE MAGASINS SOUTERRAINS A LA PLACE DU LOUVRE ET CELLE DU CHEMIN EN GALERIE SOUTERRAINE, DEPUIS CES MAGASINS JUSQU'AU PONT ROYAL.

L'auteur du projet avait d'abord eu l'idée de construire des magasins sur la place du Louvre et d'établir le chemin de fer en galerie souterraine à partir de ces magasins jusqu'à la barrière de Passy ; mais il a été arrêté par ce qu'il a appris de la résistance qu'oppose à tout changement de la voie publique, sur les quais du Louvre et des Tuileries, M. l'architecte du roi. C'était donc pour éviter toute discussion à cet égard avec M. l'architecte du roi qu'il avait conçu le projet de passer en dehors du quai, à partir de la cale de la rue des Poulies jusqu'à la culée du pont Royal. C'était aussi par le même motif qu'il avait renoncé au projet de construire les magasins de la place du Louvre, et qu'il s'était vu dans la nécessité de proposer la construction de ceux de la place de la Concorde. Mais depuis que le projet de chemin de fer a été soumis aux enquêtes, l'auteur ayant eu des entrevues assez fréquentes avec les autorités administratives du département de la Seine et de la ville de Paris, il en est résulté, non pas une conviction complète que la ville de Paris ne consentirait pas à la concession des fossés de la place de la Concorde, mais enfin qu'il pourrait se faire cependant que le conseil général et municipal refusât cette concession. Dans cette dernière hypothèse, l'auteur a dû se mettre en mesure de proposer un autre local encore plus favorablement situé puisqu'il est de 1,770 mèt., plus au centre commercial de Paris et que l'élévation de son sol est à 3 mèt. au-dessus de celui de la place de la Concorde, ce qui donnera une très-grande facilité pour défendre les galeries souterraines contre les inondations extraordinaires.

Enfin, des considérations d'un ordre plus élevé qui ont pris leur source dans la discussion du projet de chemin de fer de Paris à Orléans passant par Versailles et de celui de Paris à Versailles dont il s'agit ici, qui a eu lieu dans le sein du conseil général des ponts et chaussées, dont on ne saurait trop respecter l'autorité, tant à cause des grandes lumières de ses membres, que du motif qui lui a fait exposer ces considérations dans l'intérêt de la conservation des habitans de Paris en général et dans celui du com-

merce en particulier. Or ces considérations sont telles que de leur application il doit forcément résulter un principe qu'on peut expliquer ainsi : 1° que pour que les chemins de fer soient profitables aux grandes villes il est de la plus grande importance que ces lignes les traversent le plus possible par leur milieu ; 2° que pour que le parcours de ces villes s'effectue sans encombremens ni accidens il faut qu'il s'effectue souterrainement ou sur des arcades, selon la facilité que présente chaque ville en raison de la multiplicité de ses voies de communication déjà existantes et de la configuration de son sol naturel ; 3° enfin qu'il faut éviter les plans inclinés toutes les fois que cela est possible, surtout pour les chemins de fer plus spécialement destinés à transporter les voyageurs.

En raison des deux premières considérations, l'auteur a pensé qu'il pouvait aujourd'hui revenir à l'exécution de son premier projet et offrir ainsi aux autorités de la ville de Paris, au conseil général et au gouvernement le choix entre les deux projets. En conséquence, il propose de modifier le premier projet ainsi qu'il suit :

MODIFICATIONS A APPORTER AU PREMIER TRACÉ.

1° Les magasins à construire sur la place de la Concorde seraient supprimés ;

2° Les embranchemens conduisant dans les magasins, ainsi que les deux cales, seraient également supprimés ;

3° La double galerie à construire dans toute l'étendue du quai du Jardin des Tuileries serait supprimée ;

4° Toute la portion du chemin de fer, tant à une voie qu'à deux voies, à construire en dehors du mur du quai, depuis le pont Royal jusqu'à la cale de la rue des Poulies, serait également supprimée.

NOUVEAU PROJET DE MAGASINS A CONSTRUIRE SUR LA PLACE DU LOUVRE ET CONTINUATION DE LA GALERIE SOUTERRAINE DEPUIS LE PONT ROYAL JUSQU'A LA CALE DE LA RUE DES POULIES.

La galerie souterraine, telle qu'elle a été décrite pour la partie depuis le pont Royal jusqu'à la barrière de Passy, serait continuée jusqu'à la cale de la rue des Poulies. Cette galerie serait construite à 6 mèt. en contre-bas du pont des Arts et passerait derrière sa culée ainsi que derrière celle du pont du Carrousel, sans que l'une et l'autre soient attaquées. La construction de cette galerie obligerait à relever le mur du quai Saint-Nicolas qui est du reste extraordinairement bas près du corps-de-garde et le moins élevé de tous les murs de quais de Paris. Ces exhausse-

mens serait de 3 mèt. 50 cent.; mais alors le quai deviendrait presque horizontal puisqu'il n'y aurait qu'un mètre de pente du pont des Arts au pont Royal, c'est-à-dire sur une distance d'environ 585 mèt. Ce quai qui, dans son état actuel, est le moins agréable de tous ceux de Paris deviendrait l'un des plus beaux. Le palais lui-même y gagnerait infiniment puisqu'il s'élèverait sur un plan presque horizontal. Si l'on opposait que déjà il existe dans une partie de la galerie du Louvre (environ le tiers) un petit rez-de-chaussée pratiqué dans le soubassement qui est enterré du quart ou du tiers de sa hauteur, ce ne serait pas une raison suffisante pour arrêter l'exécution du plan proposé, car ce petit rez-de-chaussée doit être entièrement enterré un peu plus tôt ou un peu plus tard, ainsi qu'il est facile de le démontrer. Le sol de la place du Carrousel doit être nivelé suivant une pente uniforme allant des Tuileries au Louvre; or le sol du Louvre est un peu plus élevé que la culée du pont des Arts, et comme ce dernier point sert de régulateur à l'auteur du projet pour la pente à donner au pavé du quai depuis le pont Royal jusqu'au pont des Arts, il s'en suit que, d'après le projet, la galerie du Louvre serait un peu moins enterrée du côté du quai qu'elle ne le serait du côté de la place du Carrousel d'après le nivellement. On doit donc être bien convaincu que l'auteur du projet ne demande ici qu'une chose qui doit s'exécuter dans un temps plus ou moins rapproché. Au surplus, si l'on tenait beaucoup à conserver ce soubassement dans son intégrité, il y aurait moyen de combiner une courbure de pavé qui viendrait en s'abaissant près du mur de la galerie. D'un autre côté, on ne doit pas perdre de vue que les propriétés de l'État sont aussi dans le domaine de la loi qui veut que les propriétés particulières puissent être sacrifiées pour cause d'utilité publique. Mais il ne s'agit pas ici de sacrifier les propriétés de l'État, il s'agit au contraire d'une mesure qui aurait pour but, d'après l'avis de tous les hommes éclairés, d'embellir le palais autant que le quai. On ne doit donc pas s'arrêter à de pareilles considérations, car autrement le projet que semble avoir en vue le conseil général des ponts-et-chaussées de favoriser la construction de cette galerie dans toute l'étendue des quais de Paris se trouverait entravé. Au surplus si le Roi était consulté à ce sujet, il est permis d'espérer que Sa Majesté n'hésiterait pas à autoriser cet exhaussement.

Les magasins seraient construits souterrainement sur l'emplacement de la place du Louvre, entre le quai, la rue des Poulies, la rue de l'Oratoire et le Louvre. Leur surface serait de 1 hect. 35 ar. 00 cent., leur longueur moyenne de 250 mèt. et leur largeur de 54 mèt. Les voûtes seraient à arêtes et à anse de panier : elles auraient 5 mèt. sous clef, 7 mèt. de corde et 1 mèt. 85 cent. de flèche; leur épaisseur serait à la clef de 1 mèt. Les piliers auraient 1 mèt. carré, ils seraient renforcés à leur base et liés entr'eux ou contre-butés par des arcs renversés formant radiers. Enfin les pieds-droits auraient 1 mèt. 50 cent. d'épais-

seur. Toute la maçonnerie serait exécutée en pierre de meulière et en mortier de chaux hydraulique. Il serait construit une cale pour descendre des rues qui aboutissent à la place dans les magasins, soit dans la rue de l'Oratoire, soit dans la rue des Poulies au coin de celle d'Angevilliers, soit encore dans la rue des Fossés-Saint-Germain-l'Auxerrois. La cale actuelle de la rue des Poulies serait supprimée et elle serait remplacée par une autre à deux pentes construite en amont du port projeté. L'un des côtés serait consacré au service du port de la compagnie et l'autre au service de la rivière. Les magasins seraient divisés en huit berceaux transversalement et en trente-deux berceaux dans le sens inverse. Le plafond des magasins, du côté du quai, serait de niveau avec le tablier du port dans sa partie la plus élevée. Le sol des magasins serait un peu plus élevé du côté de la rue de l'Oratoire. Les magasins auraient autant de portes d'entrée par le port du Louvre qu'il y aurait de berceaux de voûtes, c'est-à-dire huit. Ces portes seraient construites de manière à toujours garantir les magasins des grandes inondations. Un bureau de départ serait établi dans ces nouveaux magasins.

L'auteur pense que son projet ainsi amendé peut concilier tous les intérêts et satisfaire d'une manière plus convenable aux besoins du commerce.

Paris, le 12 mai 1834.

A. Corréard.

Présenté par le Soumissionnaire soussigné, à Monsieur le Conseiller d'Etat, directeur général des ponts-et-chaussées.

Monsieur le Directeur général,

Je viens d'avoir l'honneur d'exposer dans le Mémoire qui précède les avantages que présentera la nouvelle voie de communication à ouvrir entre Paris et Versailles. Les avantages qui en résulteront dans l'intérêt du commerce en général et plus particulièrement dans celui des habitans de Paris, me font espérer que le gouvernement qui saisit toutes les occasions d'encourager les entreprises utiles ne se montrera pas moins favorable à celle-ci et qu'en raison des dépenses extraordinaires que nécessitera la construction de ce chemin, l'Etat voudra bien abandonner gratuitement et à perpétuité au soumissionnaire soussigné les terrains et les bâtimens désignés ci-après.

SAVOIR :

1° L'hôtel, cour, jardin et dépendances de l'ancienne chancellerie de Versailles que l'Etat cherche à vendre en ce moment et dont la contenance est d'environ 28 ares 52 centiares;

2° Le terrain provenant de la grande maîtrise et qui est situé entre les petites écuries du Roi, à Versailles; l'avenue de Paris, la rue de la Mairie et l'avenue de Sceaux, d'une contenance d'environ 1 hectare 25 ares 45 centiares;

3° Le terrain provenant également de la grande maîtrise situé entre la rue de la Mairie, l'Hôtel-de-Ville de Versailles et son jardin, les casernes St.-Martin et l'avenue de Sceaux, contenant environ 2 hectares 59 ares 24 centiares;

4° Une portion du quinconce situé à l'entrée de la manufacture royale de Porcelaine de Sèvres. Cette portion serait d'une contenance d'environ de .

5° Toute la partie non vendue de l'ancienne route royale de Sèvres à Paris, aujourd'hui abandonnée, et que l'Etat ou le département fait vendre par petites portions;

6° Toutes les berges, chemin de halage et partie du lit de la Seine, qui seront conquises par suite de la construction de la chaussée à établir depuis la barrière des Bons-Hommes jusqu'au Point-du-Jour;

7° Le droit d'établir, à ciel ouvert, le chemin de fer sur le quai de Chaillot, depuis la barrière des Bons-Hommes jusqu'au chemin de halage du pont d'Jéna;

8° Le droit d'établir le chemin de fer souterrainement depuis le pont d'Jéna jusqu'au Pont royal, ou jusqu'à la rue des Poulies;

9° Le droit d'établir le chemin de fer sur le port Saint-Nicolas parallèlement au mur de quai;

10° La berge comprise entre les murs de quai, le port Saint-Nicolas, la Seine et la cale de la rue des Poulies, pour la construction d'un nouveau port destiné à l'exploitation du chemin de fer;

11° Tout le terrain des quatre grands fossés de la place de la Concorde, afin d'y établir souterrainement des magasins, ainsi que le terrain nécessaire à l'etablissement des galeries et des cales indispensables pour y arriver et en sortir, ou bien le droit de construire des magasins souterrainement sur l'emplacement de la place du Louvre. Leur surface serait de 1 hectare 35 ares;

12° Enfin garantir que la ville de Paris fera donner dans le courant de l'année, aux quais de Billy et de Chaillot, la largeur qu'ils doivent avoir d'après l'ordonnance du Roi qui en détermine l'alignement.

Comme soumissionnaire, je pense n'avoir demandé que des choses justes pour lesquelles d'ailleurs il y aura en partie compensation, car la ville de Paris aura de plus un port magnifique au centre du commerce, qui ne lui aura rien coûté. Cet établissement nécessitera une dépense d'au moins 400,000 fr. En conséquence j'ai lieu d'espérer que le Gouvernement fera droit à ma demande. Dans cette supposition, je m'oblige à terminer tous les travaux du chemin de fer dans l'espace de deux années.

Je vous prie en outre, Monsieur le Directeur général, de vouloir bien ordonner que ces projets soient soumis le plus tôt possible aux enquêtes exigées par les réglemens.

Je ne terminerai pas ma demande sans vous rappeler que je tiens à votre disposition tous les plans de détails nécessaires pour bien faire apprécier l'importance de ce travail et qui en complètent les études.

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Directeur Général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur.

A. CORRÉARD.

Paris, le 20 janvier 1835.

MÉMOIRE SUPPLÉMENTAIRE

DANS LEQUEL ON PROPOSE PLUSIEURS MODIFICATIONS AU TRACÉ DE LA PREMIÈRE PARTIE DE PARIS A VERSAILLES ET PLUSIEURS NOUVEAUX TRACÉS POUR LA TRAVERSE DE PARIS. TERMINÉ PAR UN EXAMEN CRITIQUE DU PROJET DE TRACÉ DE PARIS A VERSAILLES PAR LA RIVE GAUCHE DE LA SEINE.

A Monsieur le Conseiller d'État, Directeur général des ponts et chaussées.

MONSIEUR LE DIRECTEUR GÉNÉRAL,

Après avoir mûrement réfléchi sur la nature des objections qui m'ont été faites par diverses personnes et notamment par Messieurs les inspecteurs divisionnaires des ponts-et-chaussées qui

sont chargés d'examiner mon projet de chemin de fer de Paris à Tours, je me suis déterminé à faire les changemens que je vais avoir l'honneur de vous indiquer, en vous priant de vouloir bien les agréer et par suite leur donner votre approbation.

Ils consistent :

1° Dans la suppression totale du chemin d'embranchement du pont de Grenelle à Saint-Cloud;

2° Dans celle du chemin de ceinture du bois de Boulogne;

3° Dans celle de l'un des deux berçeaux formant la galerie souterraine depuis la place de la Concorde jusqu'au Pont royal;

4° Dans la suppression également des grands établissemens que je m'etais proposé d'etablir a Versailles;

5° A faire décrire une courbe au tracé du chemin de manière à éviter la coupure de la culée du pont d'Jéna.

Après ces suppressions et ce changement, j'aurai l'honneur de vous présenter plusieurs nouveaux tracés pour la traversée de Paris, en vous priant de les présenter à l'examen du conseil général des ponts-et-chaussées, afin qu'il veuille bien me faire connaitre celui de ces projets auquel il donne la préférence, me faisant un devoir de me conformer à ce qu'il aura décidé à ce sujet.

Ier Projet *par galeries souterraines et parallèlement au mur de quais.*

Ce projet est le même que celui que j'ai d'abord présenté et tel qu'il est décrit dans le premier mémoire à l'appui des plans qui vous ont été soumis et sans avoir égard aux modifications apportées à ce tracé par la note du 12 mai 1824.

2e Projet *passant à la surface du sol et suivant parallèlement les parapets des quais.*

Ce projet consisterait à suivre le même tracé que le précédent avec les modifications suivantes, savoir :

1° A partir de la barrière de Passy, le chemin serait établi à la surface du sol et suivrait parallèlement les parapets des quais. Il aurait 7 mèt. de largeur; il serait séparé de la voie publique par une grille en fer de 1 mèt. 50 cent. de hauteur; des gardes spéciaux seraient établis vis-à-vis les ponts d'Jéna, de l'allée d'Antin et de la Concorde. Arrivé au pont Royal le chemin s'engagerait dans un petit souterrain, derrière la culée de ce pont, pour descendre par un plan incliné sur le port St-Nicolas comme cela a déjà été tracé sur le grand plan des abords des Tuileries et du Louvre. Ce tracé aurait à la vérité l'inconvénient de gêner et même de rendre impossible le halage des bateaux par le moyen

des chevaux : mais pour obvier à cet inconvénient nous proposerions de construire en rivière un chemin spécial de halage qui partirait du pont d'Jéna en suivant parallèlement le mur de quai jusqu'au port Saint-Nicolas. Ce chemin aurait 3 mèt. 60 cent. d'élévation au-dessus de l'étiage et 6 mèt. de largeur à son couronnement ; il serait revêtu d'un perré en meulière et garanti des affouillemens de la rivière par un enrochement de 2 mèt. cubes de moellons par mèt. courant. L'adoption de ce tracé réduirait les dépenses à faire pour l'exécution de la partie du chemin de fer de Paris à Versailles à la somme de 6,697,542 fr. Cette dépense serait ainsi répartie, comme on peut s'en convaincre, en consultant les élémens de calcul contenus dans le premier mémoire descriptif de ce projet, savoir :

Pour terrassemens	642.660 fr.
Pour beton	312,516
Pour pierres de taille	700,480
Pour dalles	7,119
Pour libages	43,850
Pour moellons	1,917,804
Pour bois	169,098
Pour pavés neufs	79.436
Pour le chemin de halage à construire dans Paris	280,000
VOIE EN FER.	
Pour rails	656,488
Pour coussinets en fonte	221,133
Pour chevilles et coins	27,642
Pour dés en pierre et traverses	224,588
Pour empierrement du chemin de fer	43,190
Pour acquisition de 20 hect. 63 a. 73 cent. de terrain	412,746
Pour construction de trois bureaux à Versailles, Sèvres et Paris	60,000
	5,798,750
Dépenses imprévues, 1/10	579,875
	6,378,625
Frais de direction, 1/20	318,930
Total général des frais de construction du chemin de fer	6,697,555

On doit faire remarquer ici que les frais matériels d'exploitation ont dû disparaître de ce devis, attendu qu'ils figurent au devis général de la deuxième partie du chemin de fer de Paris à Tours qui comprend la distance qui existe entre Versailles et Tours. On doit également faire remarquer que ce projet de tracé est évidemment le plus simple de tous ceux que nous présentons

ici et qu'il ne traverse que trois voies de communication, dont deux sont fort peu passagères. Nous pensons donc que le gouvernement devrait lui donner la préférence sur tous les autres.

5° Projet *par tranchée dans la ville de Paris.*

Ce projet, tracé en jaune sur le grand plan parcellaire, partirait de l'ancienne route de Sèvres, viendrait en droite ligne aboutir à l'angle nord-ouest du bâtiment des Bons-Hommes, traverserait une grande partie des beaux jardins d'Auteuil et de Passy et se continuerait en tranchée à travers les jardins du bas de Chaillot, de manière à passer par une courbe tracée sur un rayon de 600 mèt. derrière la nouvelle manutention des vivres et la pompe à feu. Il viendrait ensuite se ranger entre le Cours-la-Reine et le quai, qu'il suivrait en droite ligne jusqu'à la place de la Concorde qu'il traverserait par une galerie souterraine et courbe. Le chemin se continuerait toujours en tranchée en suivant le mur de la terrasse du jardin des Tuileries jusqu'à la rencontre du pied-droit de la grille d'entrée de ce jardin. De ce point le chemin passerait, par une courte galerie souterraine, du quai sur le port Saint-Nicolas. Le reste de ce projet serait en tout conforme au premier projet.

Nous devons faire remarquer que ce projet nécessiterait la construction de larges ponts pour laisser le libre passage des rues qu'il traverse, à savoir : la ruelle (le nom nous est inconnu), la rue de Seine, la rue de la Montagne, la route qui conduit au pont d'Jéna, la rue Magdebourg, la rue Basse-Saint-Pierre, l'allée des Veuves, la rue Bayard, l'allée d'Antin, l'allée qui correspond à l'axe des Invalides, l'allée qui conduit d'un carré des Champs-Élysées sur le quai. Indépendamment de ces travaux la tranchée, à partir de la pompe à feu jusqu'à la grille des Tuileries, serait revêtue de murs de soutenement et son plafond recevrait un radier en beton de 50 cent. d'épaisseur. Tous ces travaux seraient exécutés en pierre meulière avec bandeaux et parapets en pierre de taille. Ces parapets seraient établis de manière à ce que si la ville de Paris voulait, comme on le dit, faire entourer de grilles les Champs-Elysées, ils pussent lui servir de soubassement. Les frais, tant pour l'acquisition des terrains que pour les constructions que nécessiterait ce projet, augmenteraient la dépense du tracé N° 2, savoir : 1° de 1.413.200 fr. pour l'acquisition des terrains et des maisons à démolir dont l'évaluation a été faite à raison de 40 fr. le mètre pour la partie renfermée dans Paris et à raison de 16 fr. le mètre pour la partie située hors barrière; 2° de 1,027,256 fr. pour les frais de maçonnerie : ensemble, 2,440,456 fr.; laquelle somme réunie au devis du projet n° 2 donnerait une dépense totale de 9,138,011 fr. Il n'est pas inutile de faire remarquer ici que les travaux de la tranchee, si l'on

exige que le revêtement soit prolongé jusqu'à la barrière, seront plus coûteux que ceux que nécessiterait la construction de la grande galerie souterraine du projet n° 1.

4° Projet *par tranchée avec murs de soutenement.*

Ce projet est tracé en couleur verte; il ne diffère du premier tracé qu'à partir du chemin de halage du pont d'Jéna. De ce point il décrit une courbe tracée sur un rayon de 600 mèt. qui vient passer souterrainement derrière la culée de ce pont, puis il se continue en tranchée à travers les jardins du Bas-Chaillot et vient passer derrière la manutention des vivres et la pompe à feu; de ce point il suit la même direction que le projet n° 3 et il sera construit de la même manière que nous l'avons proposé pour le dit projet; il coûtera cependant 956,800 fr. de moins, à cause de la non-acquisition des terrains hors barrière, ce qui réduira les dépenses à faire pour son exécution à 8,181,211 fr.

Deux autres combinaisons ont été indiquées sur le plan parcellaire : l'une est tracée en violet et diffère de fort peu de chose du projet de tracé n° 4, et l'autre tracée en couleur bois diffère également très-peu du tracé n° 3.

Il résulte de l'exposé des divers tracés que nous venons de présenter qu'on peut les résumer ainsi qu'il suit : Le premier système consisterait à établir le chemin par galeries souterraines depuis le pont d'Jena jusqu'au pont Royal, avec des magasins sous le sol de la place de la Concorde ou sous celui de la place du Louvre et un port spécial en face du Louvre. Le point de départ des voyageurs serait situé au pont Royal. Le deuxième consisterait à maintenir le même tracé en établissant le chemin à la surface du sol. Il n'y aurait d'ailleurs rien de changé au point de départ, aux magasins et au port spécial. Le troisième consisterait à établir le chemin en tranchée à partir du chemin de halage du pont d'Jéna jusqu'au pont Royal. Le reste du projet serait identique avec ce qui a été indiqué pour les deux projets précédens.

Maintenant nous allons faire connaître quelle est notre opinion sur les avantages que chacun de ces projets peut présenter, en laissant au conseil général des ponts-et-chaussées le soin de choisir celui qui lui paraîtra le moins imparfait, ou au moins de nous faire connaître un meilleur moyen pour arriver à vaincre, sinon toutes les difficultés qui se présentent pour ce tracé, au moins le plus grand nombre possible. Nous pouvons l'assurer que nous sommes tout-à-fait disposés à adopter le mode de tracé qu'il lui plaira de nous indiquer, pourvu toutefois que ce ne soit pas sur la rive gauche de la Seine.

Réponse *aux objections qui ont été faites relativement aux inconvéniens que présente le tracé dans Paris par galeries souterraines.*

On reproche à ce projet,

1° La longueur des galeries souterraines;

2° Que ces galeries seront sujettes aux inondations, ou du moins exposées aux inconvéniens des infiltrations souterraines;

3° Les uns qu'elles seront humides, froides et trop aérées, ce qui implique contradiction; les autres qu'elles seront chaudes et manqueront d'air. A ces reproches qui portent pour la plupart à faux, comme nous le prouverons bientôt, M. l'ingénieur en chef, directeur du département de la Seine, dans son rapport nous en adresse d'autres qui peuvent paraître plus sérieux, mais qui cependant ne nous semblent guères mieux fondés. Ils consistent à dire: 1° (4) que notre galerie contribuerait à renverser les murs de quais en les perçant pour obtenir des jours et en les surhaussant pour relever les parties trop basses de ces mêmes quais; 2° (5) qu'il serait dangereux de toucher aux culées des ponts; que dans tous les cas on ne pourrait jamais passer à travers la culée du pont suspendu de l'allée d'Antin, parce qu'on serait obligé, dit-il, de couper les chaînes ou au moins de détruire les puits d'amare: d'où il conclut qu'il serait impossible de passer derrière ce pont; 3° (6) qu'il ne sait pas jusqu'à quel point le gouvernement pourrait permettre de toucher les murs de quais qui, selon M. l'ingénieur en chef, sont des monumens qu'il faut respecter; que ces galeries auraient le grave inconvénient d'enterrer le soubassement de la grande galerie du musée et de déranger l'économie des pentes qui la bordent. Nous regrettons de ne pas avoir à notre disposition une copie de ce rappor remarquable, cela nous permettrait de mieux apprécier les observations qu'il contient et nous donnerait l'avantage de ne pas faire porter à faux nos réponses, comme il pourrait se faire, puisqu'elles ne sont basées que sur des ouï-dire. auxquels cependant nous ne pouvons nous dispenser de répondre.

Relativement à la première objection sur la longueur de notre galerie, nous ferons observer que cela est un fait indépendant de notre volonté et que si le conseil municipal de la ville de Paris veut nous permettre de nous établir à la surface du sol, comme nous l'avons proposé par le tracé n° 2, cette objection tombera d'elle-même. Mais dans le cas contraire nous ne la trouvons pas fondée car quel autre moyen employer? Au surplus, nous ne sommes pas de l'avis qu'une galerie souterraine soit un inconvénient pour les chemins de fer surtout dans les grandes villes; elle obvie au contraire à des inconvéniens très-graves qui peuvent résulter du passage du chemin au milieu d'une population nombreuse, sans compter qu'elle évite de toucher aux monumens publics et aux propriétés particulières.

A la deuxième objection, nous répondrons : que d'abord on ne sera exposé aux inconvéniens des inondations qu'une fois tous les dix ans; que les constructions devant être faites en bonne maçonnerie composée de meulière et de mortier de chaux hydraulique et les parois des murs de soutenement devant être revêtus en ciment de Ponilly, les infiltrations seront à-peu-près nulles : mais que dans le cas où elles se manifesteraient avec une certaine intensité, les eaux seraient recueillies dans des puisards sur lesquels seraient établies des pompes pour rejeter ces mêmes eaux dans la rivière. Plusieurs personnes, au nombre desquelles se trouve, m'a-t-on dit, M. l'ingénieur en chef du département de la Seine, pensent qu'en établissant le chemin, soit en tranchée, soit souterrainement, à une certaine distance des murs de quais, on éviterait les inconvéniens des infiltrations : c'est une erreur, parce que d'abord le sol au-delà du quai est généralement plus bas, ce qui, loin de diminuer les difficultés, les augmenterait sous ce rapport, et que d'un autre côté les infiltrations provenant de la Seine qu'elles cherchent à éviter ne sont pas les plus gênantes, attendu qu'il en arrive par la direction du nord qui prennent probablement leur source dans ce que l'on appelle le grand égoût de la rue de la Victoire et qu'elles passent sur un plan supérieur à celui des eaux de la Seine. Aussi lors des constructions de la culée du pont des Invalides, située sur la rive droite de la Seine, les ouvriers ont-ils été constamment incommodés par les eaux provenant du nord et non par celles provenant de la Seine, ce qui prouve que le moyen proposé ne ferait qu'accroître le mal puisqu'on serait forcé d'établir le plafond du chemin beaucoup plus bas qu'en s'établissant parallèlement au mur de quais.

Troisième objection : Les galeries seront humides, froides et trop aérées selon les uns et elles seront trop chaudes et manqueront d'air selon les autres. A coup sûr les uns ou les autres se trompent, mais nous pensons qu'ils ont également tort. Nous dirons aux premiers : les galeries ne seront point humides car elles seront vastes et percées de grandes baies de 7 mèt. en 7 mèt., ce qui permettra à l'air de circuler et à la vapeur de s'échapper avec toute facilité; elles seront tempérées à cause de leur situation en plein midi et de la facilité qu'auront les rayons solaires de les pénétrer jusqu'au plafond : aux seconds : Les galeries ne seront point trop chaudes car les murs auront une force assez grande pour résister à l'action des grandes chaleurs; elles ne seront point étouffantes par la raison que nous avons déjà donnée et l'air circulera avec toute facilité.

Maintenant passons aux objections qui ont été faites par M. l'ingénieur en chef du département de la Seine.

1° (quatrième objection) M. l'ingénieur en chef suppose que nos galeries affaibliraient les murs de quais et qu'elles tendraient à les renverser. N'ayant pas le rapport de M. l'ingénieur sous les yeux nous ne connaissons pas les motifs qu'il fait valoir à l'appui

de cette objection, mais telle qu'on nous l'a rapportée nous devons avouer que nous ne la comprenons pas, et sans doute que MM. les ingénieurs penseront comme nous, car comment supposer qu'on affaiblira les murs de quais en les déchargeant de la poussée qu'exerce sur ces murs une section de terre de 9 mèt. de largeur sur une hauteur moyenne de 5 mèt.? C'est donc à dire que des murs dont l'épaisseur moyenne est de 3 mèt. 33 cent., qui ont été construits pour résister à la poussée d'une couche de terre de 10 mèt. de hauteur moyenne, ne seront plus assez forts pour résister à la poussée d'une couche de terre qui n'aura plus que 5 mèt. d'élévation! Mais tous les ingénieurs savent très-bien que s'ils avaient à construire un mur de quais pour soutenir une couche de terre de 5 mèt. ils ne lui donneraient d'épaisseur moyenne que 1 mèt. 33 cent. ou 1 mèt. 50 cent. au plus. Ainsi, comme on le voit, les murs de quais loin d'être affaiblis auront au contraire gagné en force dans une proportion qui ne peut pas être évaluée au-dessous du double. M. l'ingénieur en chef ajoute que les percemens des baies affaibliront les murs de quais en diminuant leur masse matérielle; qu'on les affaiblira encore par suite de l'ébranlement qu'occasionnera l'opération du percement. Mais les ingénieurs savent mieux que personne comment on s'y prend pour ne pas ébranler inutilement des murs de quais, surtout lorsqu'on a besoin de leur conserver toute leur solidité; ils savent très-bien qu'on pourra faire scier verticalement les ouvertures des baies et ensuite enlever au pic ou au marteau, par couches horizontales, la maçonnerie jusqu'au point où cela sera nécessaire; qu'enfin cette opération peut se faire sans qu'il en résulte le moindre ébranlement notable. Mais il y a une circonstance que nous ne devons pas laisser ignorer et qui, bien certainement, n'a pu échapper à la pénétration de M. l'ingénieur en chef, c'est que les murs de quais devant être presque tous surhaussés dans leurs parties les plus basses d'environ 1 mèt 50 cent. et dans un endroit (quai de Billy) de 2 mèt. 50 cent., il s'ensuit que dans une étendue de plus d'un tiers des quais on n'aura pas même besoin de démolir une seule assise pour pratiquer les ouvertures dont il est question. M. l'ingénieur en chef pense qu'on ne doit pas abandonner les murs de quais à une compagnie attendu, dit-il, que ces murs sont des monumens qui appartiennent à l'Etat et il met en doute si l'Etat a le droit d'en disposer en faveur d'une compagnie. Il ne voit de la part de la compagnie qu'une affaire d'économie d'argent et rien de plus. M. l'ingénieur en chef nous paraît être ici dans l'erreur, car, d'une part, l'Etat avec l'assentiment des Chambres a le droit incontestable d'aliéner les propriétés qui lui appartiennent et à plus forte raison de permettre d'en user suivant certaines conditions. Or, dans l'espèce qui nous occupe, on se propose de construire une galerie parallèlement au mur de quais, et ce n'est pas pour économiser des matériaux, car il en entrera beaucoup plus dans le redressement des faces intérieures des murs de quais,

dans le remplissage des reins de la voûte et pour le surhaussement des quais qu'il n'en entrerait dans la construction d'une galerie entièrement détachée des murs de quai. M. l'ingénieur en chef sait mieux que personne quelles sont les quantités de matériaux et quelles sont leurs valeurs pour apprécier avec justesse le mérite de nos observations. Il ne doit point avoir oublié non plus qu'il nous a dit que l'exhaussement des murs de quais était une bonne chose en soi et qu'il pensait que la ville de Paris ne verrait point cela avec déplaisir. Dès lors sur quoi l'objection peut-elle porter? Serait-ce, par exemple, sur la poussée des voûtes des galeries qu'on supposerait devoir s'exercer contre les murs de quais : mais les plans ont été communiqués à M. l'ingénieur en chef et il a pu se convaincre que ces voûtes seront à anses de panier et à trois centres et que, du côté du quai, elles seront à arêtes pour se ménager la facilité de tirer des jours venant d'en haut; par conséquent la poussée de ces voûtes sera fort peu sensible eu égard surtout à la force qu'elles auront.

2° (Cinquième objection) Qu'il serait dangereux de toucher aux culées des ponts. Certes, nous ne disconvenons pas que cette opération présente quelques difficultés, mais on ne saurait la ranger au nombre de celles qui sont considérées comme impraticables. M. l'ingénieur en chef le sait si bien que si le gouvernement lui donnait l'ordre d'exécuter une pareille operation il n'hésiterait pas un seul instant à l'entreprendre. Quant à la partie de son objection qui porte sur le pont suspendu de l'allée d'Antin, elle pourrait être considérée comme étant faite avec des intentions peu bienveillantes si le caractère de M. l'ingénieur en chef était moins bien connu; on ne peut donc l'attribuer qu'à une erreur. Cette erreur provient de ce qu'on admet comme un fait ce qui n'existe pas, c'est-à-dire que notre galerie couperait les chaînes du pont suspendu, ce qui ne peut avoir lieu puisque les puits d'amare sont construits dans les culées de l'arche du chemin de halage et qu'entre cette arche et le mur de quais se trouvent des rampes de 6 mèt. de largeur pour descendre en rivière. M. l'ingénieur en chef ajoute qu'en cet endroit le plafond de notre chemin ne sera elevé au-dessus de l'étiage que de 2 mèt. 50 cent.; cela est encore une erreur evidemment matérielle, car la culée de ce pont etant élevée de 10 mèt. au-dessus de l'étiage, comme il est facile de s'en convaincre en examinant les plans de ce pont, et le plafond de notre chemin étant construit à 6 mèt. en contre-bas de l'extrados du pavé de cette culée, il est évident qu'il se trouvera élevé de 4 mèt. au-dessus de l'étiage et non de 2 mèt. 50 cent.

3° (Sixième objection) Elle porte sur l'inconvénient qu'il y aurait à enterrer le soubassement d'une partie de la galerie du musée du Louvre. Certes, si l'architecture de cette partie du Louvre était digne d'être admirée, on pourrait, jusqu'à un certain point, s'arrêter à de semblables considérations, mais elle est loin d'être un modèle en ce genre. Il est d'ailleurs à observer qu'on

aurait dû depuis longtemps provoquer l'exhaussement de ce quai qui est le plus bas, le plus laid et le plus impraticable de tous ceux de Paris et qui jure d'une manière fâcheuse avec les autres quais qu'on a fait reconstruire à grands frais dans des quartiers qui n'ont certainement pas l'importance de celui du Louvre. Au surplus, nous pensons que, quelle que soit la résistance de l'architecte de la liste civile, le quai sera surhaussé avant peu et probablement sous la direction de M. l'ingénieur en chef. Néanmoins, pour ne pas porter atteinte aux sentimens religieux qu'ont certaines personnes pour les monumens inutiles, on pouvait très-bien adopter une courbure de pavés conforme à celle que M. l'ingénieur en chef a mis lui-même en pratique sur le quai de la Mégisserie, ce qui aurait permis au chemin de fer de passer dessous sans masquer le soubassement qu'on veut conserver. Nous n'insisterons pas davantage sur ce point, pourvu qu'il nous soit permis de descendre sur le port Saint-Nicolas, comme nous l'avons proposé dans les divers tracés portant les Nos 1, 2 et 3.

Considérations *qui ont motivé le tracé du chemin de fer de Paris à Tours, sur la rive droite de la Seine, et comparaison de ce tracé avec celui sur la rive gauche.*

Plusieurs ingénieurs pensent que le tracé du chemin de fer de Paris à Tours passant par Versailles doit être établi sur la rive gauche de la Seine préoccupés qu'ils sont que ce tracé dispenserait de construire un grand pont sur la Seine et un grand remblais ou une série d'arcades dans la plaine de Billancourt. Ces objections ont bien leur importance, mais il reste à démontrer si tous ces travaux ne sont pas suffisamment justifiés par les avantages incontestables qui résulteront pour le commerce et pour le public en général du maintien du tracé sur la rive droite de la Seine et si les travaux à exécuter et les propriétés à acquérir pour le tracé sur la rive gauche ne balanceraient pas et au-delà par les dépenses qu'ils occasionneraient, celles du projet par la rive droite. C'est ce que nous allons démontrer.

Personne n'ignore combien il répugne aux Parisiens de passer sur la rive gauche de la Seine : on sait que généralement tous les établissemens destinés aux plaisirs du public qui y ont été établis ont échoués ; que toutes les entreprises de diligences de quelqu'importance ont également échouées ; que les établissemens industriels de quelque valeur ont également succombés ; que la banque et le commerce en gros fuient ce quartier comme étant une terre de perdition ; enfin on sait, à ne pas en douter, que le Paris du mouvement, de l'industrie, du commerce, n'est point dans le faubourg Saint-Germain ; cela est un fait incontestable. Si donc le gouvernement jugeait convenable de permettre l'exécution de deux chemins de fer de Paris à Versailles, l'un sur la rive gauche et l'autre sur la rive droite, partant tous deux du pont Royal, on peut être assuré que le premier ne

ferait presque rien et que l'autre recevrait la totalité des transports de marchandises et la presque totalité des voyageurs. Pour se convaincre de cette vérité il suffira de donner le chiffre de la population de ces deux quartiers : celle de la rive gauche est de 253,588 hab. et celle de la rive droite est de 637,317 hab. En supposant que l'industrie et le commerce fussent également répartis, ce qui n'est pas, on voit que les intérêts de près des deux tiers de la population seraient sacrifiés à ceux de l'autre tiers.

Les partisans du tracé par la rive gauche de la Seine disent que ce projet coûterait moins, mais ils ne le prouvent pas ; au contraire, M. Séguin, auteur de ce projet, dont le point de départ est situé à la barrière de la Cunette, présente un devis qui s'élève à plus de 7 500,000 fr., et le soussigné a de fortes raisons de croire que cela coûtera beaucoup plus cher. Voici sur quoi il se fonde :

D'abord, sur les frais d'acquisition de maisons et de terrains qu'on sera obligé d'acheter dans la plaine de Vaugirard, sur les côteaux du Bas-Meudon et de Sèvres où se trouvent de très-belles maisons de campagne qui ont une très-grande valeur et parmi lesquelles il s'en trouve dont le prix est de 200 à 250,000 fr. Ensuite, dans la construction soit d'arcades, soit d'un vaste remblais qui prendra naissance dans la plaine de Grenelle à 200 mètres de la barrière de la Cunette et qui se terminera sur le côteau d'Jssy. Ce remblais aurait une longueur de 3,600 mèt. et comme le sol de la plaine de Grenelle et du Bas-Meudon est à 27 mèt. au-dessus du niveau de la mer, que, d'un autre côté, les pentes adoptées par MM. Polonceau et Séguin sont de 8 mill. par mètre, en multipliant la distance horizontale depuis le point de la plaine de Grenelle situé à 13,903 mèt. de Versailles et à 3,600 mèt. du côteau d'Jssy, on trouvera que la plus grande hauteur de ce remblais ou de ces arcades sera de 30 mèt.. 800 mil. au-dessus du sol pour le couronnement du chemin de fer. Dans le cas où l'on permettrait la construction d'un remblais, on aurait un cube de 1,543,800 mèt. cub., et ce cube, au prix moyen de 1 fr. par mètre, coûterait 1,543,800 fr. ; on aurait également un deuxième remblais dans le Val de Fleury qui aurait de 34 à 35 mèt. de hauteur et qui cuberait 302,600 mèt. Mais comme le premier remblais intercepterait entièrement la vue des belles maisons de campagne qui bordent les côteaux de Vaugirard, de Vanvres, d'Issy, du Bas-Meudon et de Bellevue, l'autorité exigerait évidemment qu'il fût remplacé par une série d'arcades qui aurait un développement de 1,876 mèt. Or, en adoptant des arcades de même dimension que celles que nous avons proposées pour la plaine de Billancourt, le nombre en serait de 125, c'est-à-dire qu'on serait obligé d'en construire 72 de plus que par le tracé de la rive droite, ce qui coûterait au moins autant et probablement un peu plus que le grand pont de Sèvres. On ne doit pas oublier que ce tracé a en outre le plus

grave de tous les inconvéniens qu'on puisse rencontrer dans les chemins de fer, c'est qu'il aura trois souterrains avec des pentes de 8 mill. par mètre et un développement de 3,000 à 3,6000 mèt. sans qu'on puisse les éclairer. C'est de toutes les combinaisons la plus dangereuse, la plus effrayante et la plus insupportable pour les voyageurs; et si l'on suppose, comme cela est probable, que M. Polonceau veuille arriver sur la place d'Armes de Versailles par un embranchement, il sera obligé pour traverser une partie de la ville de construire des souterrains qui n'auront pas moins de 4 à 500 mèt., ou bien encore des tranchées revêtues de murs de soutenement qui coûteront plus cher.

Maintenant, si l'autorité municipale de la ville de Paris persiste à refuser l'établissement des chemins de fer à la surface du sol dans la traverse de Paris, il s'en suivra que MM. Polonceau et Séguin seront réduits à établir des galeries souterraines dans tout le parcours des quais jusqu'au pont Royal, si toutefois ils ont l'intention d'y arriver. On doit remarquer que, dans cette hypothèse, ces galeries seraient dans une situation bien plus désavantageuse que celles que nous nous proposons d'établir sur la rive droite, parce que, d'une part, le sol est beaucoup plus bas et que le plafond du chemin serait par conséquent plus souvent exposé aux inconvéniens des infiltrations, et qu'en outre, ces galeries ne pourraient tirer leur jour que du nord, ce qui ne leur permettrait pas de recevoir les rayons solaires et ce qui les rendrait par conséquent réellement humides et froides. Par tous ces motifs nous pensons que ce projet est loin d'être aussi avantageux que celui par la rive droite.

Si l'on objectait que l'on peut éviter le grand souterrain de la butte de Sèvres en s'établissant en corniche sur cette butte, nous répondrions que ce second moyen serait moins défectueux mais beaucoup plus coûteux que le premier, car il faudrait traverser toutes les propriétés de M. Delisle et en enterrer une grande partie, de celles de M. Féline, de M. Scribe, etc., et pour donner une idée de la valeur de ces propriétés, il suffira de dire que Monsieur Delisle évalue la sienne à plus de 400,000 fr. Si l'on ajoute à ces puissantes considerations celles qui résultent du tracé qui obligerait à ne donner à la courbe qui envelopperait la butte de Sèvres qu'un rayon de 300 mèt., on demeurera convaincu que le projet sur la rive droite est toujours plus avantageux. A la vérité on a reproché au pont et aux arcades que nous nous proposons de construire d'avoir une trop grande élévation, mais cependant cette élévation au-dessus du niveau du sol, n'est que de 20 mèt., tandis que celles des arcades ou du remblais de la plaine de Grenelle serait de 30 mèt.; elles auraient donc 10 mèt. de plus que les nôtres. Cette différence provient de l'abaissement de la plaine de Grenelle qui est généralement moins élevée de 6 mèt. que la plaine de Billancourt. Ceci doit suffisamment expliquer quels sont les motifs qui nous ont déterminé à adopter le tracé sur la rive droite. Si l'on veut bien faire attention en outre que notre tracé est beau-

coup plus direct, qu'il arrive au centre commercial de Paris, que les frais de construction, d'après les amendemens que nous lui avons fait subir, le rendront moins coûteux que le projet sur la rive gauche, nous n'hésitons pas à penser que le conseil général des ponts-et-chaussees lui donnera la préférence.

MOYENS ÉCONOMIQUES POUR ÉLEVER LES MARCHANDISES ET LES VOYAGEURS À TRANSPORTER SUR LE PLATEAU DE SAINT-CYR.

Toutes les personnes qui ont été à même de faire des études approfondies sur la direction de Paris à Versailles ont reconnu que le projet le plus economique coûterait de 7 a 8 millions et que les produits probables, qui ne peuvent résulter que du transport des voyageurs, seraient insuffisans pour faire face aux intérêts du capital et aux frais annuels de l'etablissement. Il est donc démontré que Versailles ne peut avoir un chemin de fer spécial sans que ceux qui voudront l'entreprendre courent le risque de se ruiner. Versailles, parconséquent, ne peut jouir des avantages d'un chemin de ce genre qu'autant que ce chemin fera partie d'une grande ligne qui présentera dans son parcours des constructions moins coûteuses, ce qui permettra de faire face au surcroit de dépense que necessitera la partie du chemin de Versailles a Paris, sans que le prix moyen de la ligne totale soit par trop elevé. C'est pour arriver à ce résultat que que nous avons proposé la ligne de Paris à Tours qui réunit les deux conditions sus-enoncées et qui présente en même temps l'avantage d'être la plus directe de Paris à Bordeaux, de traverser toute la Beauce dans son milieu, de parcourir les vallées les plus riches et les plus peuplées de toute cette contrée et enfin d'amener sur Paris, par la ligne la plus courte, les farines qui lui sont indispensables, une grande partie des vins qu'il consomme, les pavés dont il manque et que produisent abondamment les riches carrières d'Epernon, de Saint-Hylarion, de Rambouillet, des Essarts; la pierre meulière de Montigny, de Buc, etc., etc.; le bois provenant des forêts de Rambouillet, de Trappe, des environs de Versailles, etc. Enfin le tracé que nous avons adopté permettra de transporter dans ces contrées la houille, le plâtre, les produits manufacturés tant pour la consommation des habitans de la Beauce que pour celle des départemens du sud-ouest. La masse des produits à transporter sur la ligne de Tours dépassera de beaucoup 200,000 tonnes : ces produits seront elevés sur le plateau de Saint-Cyr, par les moyens que nous allons faire connaître.

L'usage etabli pour les communications entre Paris et Versailles est d'offrir aux voyageurs un départ de quart-d'heure en quart-d'heure en été et de demi-heure en demi-heure en hiver. Les départs commencent à sept heures du matin et finissent à dix heures du soir; mais comme le chemin de fer rendra le trajet

plus court, il s'ensuivra que beaucoup d'habitans de Versailles viendront passer les soirées au spectacle à Paris et voudront s'en retourner après; on sera donc obligé de prolonger les heures de départ jusqu'à minuit, ce qui portera à 17 le nombre d'heures pendant lesquelles on sera forcé de mettre en mouvement un moteur toutes les demi-heures et ce qui donnera parconséquent 34 départs par jour tant pour Paris que pour Versailles. Comme les machines locomotives destinées à ce service devront être d'une force de 10 à 12 chevaux, qu'elles n'auront à transporter qu'un nombre de voyageurs qui variera de 20 à 40 par départ, ce poids permettrait de faire remorquer par la machine locomotive de 18 à 20 tonnes sans que la marche fut retardée de beaucoup; et avec cette charge elle ferait très-facilement, sur des pentes de 7 mill. 172, 8 lieues à l'heure. Les marchandises qui doivent prendre la direction de Tours ayant été évaluées à un poids de 200,000 tonnes, on aurait à transporter par jour 548 tonnes; le nombre des départs étant fixé à 34 il s'ensuivrait que chaque machine n'aurait à transporter avec les voyageurs que 16 tonnes par voyage, ce qui ne gênerait en rien sa marche. En employant ce moyen toutes les marchandises seraient élevées sur le plateau de Saint-Cyr sans qu'il en coûtât un centime de plus.

A. Corréard.

PROJET

D'UN CHEMIN DE FER DE PARIS A TOURS, PAR CHARTRES.

DEUXIÈME PARTIE DE VERSAILLES A TOURS.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

ET MOTIFS DE L'ENTREPRISE DE CETTE DEUXIÈME PARTIE.

Les avantages que les chemins de fer présentent dans un très-grand nombre de localités sur toutes les autres voies de communication sont si bien reconnus par tous les esprits éclairés, qu'il n'est plus nécessaire d'en entreprendre la démonstration. C'est surtout où le manque d'eau se fait sentir que les chemins de fer ont incontestablement l'avantage sur toutes les autres voies de communication, et la ligne de Paris à Tours, dont nous nous occupons, se trouve dans cette heureuse situation, c'est-à-dire qu'elle n'aura jamais à lutter contre des lignes navigables, soit

en partie soit en totalité, car il a été reconnu par plusieurs ingénieurs et notamment par M. Brisson, l'un des hommes les plus distingués du corps des ponts-et-chaussées, que s'il n'était pas impossible d'établir un canal de navigation entre la Seine et le Loir, il était certain que les dépenses de construction seraient si considérables qu'il serait imprudent d'en entreprendre l'exécution : d'où l'on peut conclure qu'une fois que le chemin de fer sera exécuté les chances de succès du canal deviendront encore plus incertaines. Alors si son exécution ne devient pas impraticable d'une manière absolue, elle le devient d'une manière relative, surtout pour une compagnie qui l'entreprendrait à ses risques et périls. Or, l'impossibilité de construire une voie navigable traversant les plaines de la Beauce ayant été bien démontrée, on ne pouvait, dans aucun cas, proposer d'autre moyen de communication plus prompt et plus économique que celui d'un chemin de fer. En effet, la distance de Paris à Tours sera parcourue en 8 heures par les voyageurs et en 12 heures pour les marchandises communes ; les prix seront réduits de près de moitié de ce qu'ils sont aujourd'hui, tant pour les voyageurs que pour les marchandises : ainsi, d'une part, économie de temps : 3/4 pour les voyageurs, 14/15 pour les marchandises conduites par les roulages accélérés, et sur celles conduites par eau, économie en quelque sorte incalculable à cause de l'incertitude de la navigation, mais qui ne peut être moindre de 89/90 dans la saison d'été et qui peut être encore beaucoup plus grande ; et d'autre part, économie d'argent avec la certitude que la qualité des marchandises ne pourra à aucune époque être dénaturée, soit par la volonté de l'homme, soit par la nature du temps et des saisons.

Si l'on ajoute aux considérations qui précèdent celles qui vont suivre, on ne tardera pas à se convaincre que la ligne du chemin de fer que nous nous proposons d'exécuter, passant par Chartres, est bien préférable à la ligne passant par Orléans, non-seulement à cause du parcours de cette dernière qui est plus long de 8 lieues, mais encore à cause des produits. En effet, lorsqu'on jette les yeux sur la carte de France et qu'on fixe plus particulièrement son attention sur la direction de Paris à Tours, on ne tarde pas à reconnaître que cette route est la véritable ligne de communication entre Paris et Bordeaux et encore entre le nord (1) et le sud-ouest de la France. On sait combien cette première partie de la France est riche en population et en productions de toute espèce, moins les vins et les fruits, combien elle possède de voies de communication tant par eau que par terre et avec quelle facilité

(1) Nous comprenons dans la partie du nord les départemens suivans : Seine-et-Marne, Oise, Somme, Pas-de-Calais, Nord, Aisnes, Ardennes, Marne, Aube, Haute-Marne, Meuse, Moselle, Meurthe, Bas-Rhin, Haut-Rhin et Vosges, dont la population réunie est de 6,866,625 habitans.



elle peut communiquer avec Paris. La seconde partie (1) ne le cède guères à la première sous le rapport de la variété et de l'abondance de ses produits agricoles, seulement elle est moins riche en produits manufacturés; mais d'un autre côté elle abonde en vins et en fruits de toute espèce qu'elle expedie sur Paris et dans le nord de la France. De cette différence de produits il résulte un echange continuel qui s'opère tant par la voie de terre que par la voie navigable et par mer : mais on sait combien la première est coûteuse et combien la deuxième fait éprouver de mécompte à cause des retards imprevus qu'occasionne la sécheresse, le manque de vent favorable, le curage des canaux et la perdition et la detérioration des marchandises sur la Loire, qu'on évalue généralement à 15, 20 et 25 pour 100: pertes énormes qu'on ne peut réparer d'aucune manière. La voie de mer ne peut convenir qu'à un très-petit nombre de départemens, et d'ailleurs elle offre également de graves inconvéniens qui consistent en frais de transbordemens des bateaux de la Loire sur les navires de mer, puis de ceux-ci sur les bateaux qui doivent remonter les fleuves, rivières ou canaux dans l'intérieur des départemens, en primes d'assurances tant sur la Loire que sur mer et l'incertitude sur le temps nécessaire et parconséquent sur l'époque fixe de l'arrivée des marchandises, conditions d'une haute importance dans toutes les affaires commerciales. Dans tous les cas, on peut affirmer qu'une très-faible partie des produits qui s'échangent entre le nord et le sud-ouest prend la voie de mer, ce qui prouve suffisamment que cette voie qui généralement ne peut être préférée aux autres dejà existantes, le sera encore bien moins à celle que nous nous proposons d'établir en fer entre Paris et Tours.

Avant d'aller plus loin il est essentiel de faire connaître quels sont les avantages que doit réunir une voie de communication pour qu'elle soit préférée aux autres : ces avantages dépendent de plusieurs conditions auxquelles il est nécessaire de satisfaire, 1° economie dans les dépenses; 2° rapidité du transport; 3° exactitude dans les époques fixées pour l'arrivée; 4° sûreté des marchandises pendant le voyage; 5° facilité d'expédier les marchandises à volonté sans attendre le complément d'un chargement : voilà sommairement les qualités indispensables que desire rencontrer le commerce dans une nouvelle voie de communication.

Dans l'état actuel, les moyens de transport sont au nombre de deux entre Tours et Paris; d'une part, le roulage par les routes

(1) Nous comprenons dans la partie du sud-ouest les départemens suivans : Maine-et-Loire, Loire-Inférieure, Vendée, Deux-Sèvres, Vienne, Charente, Charente-Inférieure, Gironde, Landes, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Ariége, Haute-Garonne, Gers, Tarn-et-Garonne, Lot, Lot-et-Garonne, Dordogne et Haute-Vienne, dont la population réunie est de 6,809,897 habitans.

le Chartres et d'Orléans, et d'autre part, la navigation par la Loire et le canal d'Orléans. Ces deux moyens réunissent-ils les avantages que nous avons signalés plus haut? Nous ne le pensons pas. Par la voie de terre, les frais de transport sont de 70 fr. par tonne et l'on emploie 8 à 9 jours de marche; par la voie d'eau, les frais sont de 50 fr. par tonne pour les marchandises précieuses et de 56 fr. pour les vins, ardoises, poteries, etc., etc.; le temps nécessaire pour faire le trajet est toujours illimité, cependant on met ordinairement dans la bonne saison de 30 à 32 jours et dans la mauvaise qui est celle de la sécheresse et des grandes eaux et qui dure en somme plus de six mois, on met 2, 3 et 4 mois. Si l'on ajoute le temps que l'on perd à attendre, soit un vent favorable, soit une crue assez abondante, ou soit à cause de la mobilite des grèves, pour entreprendre la remonte de la Loire, on peut sans crainte d'être taxé d'exagération dire que le temps convenable pour la navigation s'élèvera, terme moyen, à peu près à 3 mois.

Nous avons dit plus haut que dans l'hypothèse où un canal serait exécuté le chemin de fer n'aurait rien a redouter de sa concurrence, et cela est vrai, 1° parce que la lenteur des transports par le canal sera toujours assez grande pour empêcher le commerce de lui donner la préférence; 2° à cause des déchets considérables qu'éprouvent les marchandises, tant en qualité qu'en quantité, soit par l'effet de la température, soit par l'usage qui s'est etabli parmi les mariniers de boire les meilleurs vins à discrétion et de payer tous les objets dont ils ont besoin avec les vins qu'ils transportent; 3° parce qu'il sera toujours possible à un négociant, en prenant le chemin de fer, d'accompagner ou de faire accompagner ses marchandises et par là d'acquérir la certitude qu'elles n'auront pas été altérées.

D'un autre côté, le succès du projet de chemin de fer dont il est ici question ne peut être compromis par la création du canal latéral à la Loire, car les provenances qui doivent l'alimenter ne partent qu'en partie de Tours : c'est là le principal avantage de cette ligne qui trouve dans tout son parcours une variété de produits dont l'abondance est plus que suffisante pour en justifier la création. Ainsi, supposons que Tours ne donne pas une tonne à transporter de marchandises communes au chemin de fer, nous aurons toujours au moins le transport des voyageurs, des bœufs et des moutons; nous pourrons encore y ajouter le transport des marchandises précieuses qui voyagent actuellement par les diligences ou par le roulage accéléré, dont les quantités ne s'élèvent pas à moins de 14 000 tonnes, et en outre les vins précieux des communes traversées par le chemin de fer, telles que Saint-Simphorien, Sainte-Radegonde, Roche-Corbon, Vouvray, Vernon, Chançay et Rugny dont les quantités, année moyenne, ne s'élèvent pas au-dessous de 18,000 tonnes; les autres provenances qui devront nécessairement parcourir le chemin de

fer sont : les charbons de bois de Château-Lavallière qui s'élèvent annuellement à 25,000 voies, ce qui donne 1,500 tonnes ; les blés que Château-Renault fournit pour les semences des plaines de la Beauce et qui s'élèvent à 4,000 tonnes ; les produits en vins, fruits, blés et bestiaux provenant de Vendôme, dont l'ensemble peut être évalué de 7 à 8,000 tonnes ; les produits des usines de Fretteval, de Courcel et de Rougemont, ainsi que le charbon de la forêt de Fretteval, qui s'élèveront au moins à 5,000 tonnes (1) ; les produits de la petite ville de Claves en blés, volailles, œufs, beurre, etc., à 6,000 tonnes ; ceux du marché de Châteaudun, à 10,000 tonnes ; du marché de Chartres, à 45,000 tonnes ; du marché de Gallardon, à 6,000 tonnes ; du marché de Maintenon, à 2,500 tonnes ; du marché d'Epernon, à 2,500 tonnes ; les produits du marché de Rambouillet qui, réunis aux bois, aux pavés et à la chaux provenant de ses environs, donneront 60,000 tonnes ; les produits des environs de Versailles en meulière, pavés et bois, 80,000 tonnes : ce qui donnera pour le tout un tonnage de 261,000 tonnes pour l'aller et autant pour le retour, et ce qui portera parconséquent le mouvement des marchandises à 522,000 tonnes, non compris le transport des bestiaux de toute espèce et celui des voyageurs. Cette quantité de matière transportable est de beaucoup supérieure à celle qui est nécessaire pour justifier l'établissement d'un chemin de fer, et l'on ne doit pas perdre de vue que nous sommes partis de l'hypothèse la plus défavorable, c'est-à-dire que nous n'aurions presque rien à transporter des 180,000 tonnes provenant de la Basse-Loire.

Maintenant supposons qu'au lieu d'un canal construit en rivalité de notre chemin, on autorise la construction d'un chemin de fer passant par Versailles, Rambouillet, Ablis, Orléans et Tours. Le parcours de cette ligne ayant un développement de 8 lieues de plus et deux plans inclinés, on peut être assuré qu'elle ne pourra lutter en aucune façon avec notre ligne qui présentera toujours une économie de temps et d'argent d'un huitième. Indépendamment de tous ces avantages, notre ligne jouira de celui qui est le plus inappréciable pour les grandes villes de commerce, c'est qu'il arrivera au centre de Paris, place du Louvre, et au centre de Tours, quai Saint-Symphorien, près du pont ; qu'il touchera la ville de Château-Renault, traversera presque dans le milieu la ville de Vendôme, touchera la ville de Cloyes, passera entre le principal faubourg et la ville de Châteaudun, touchera la ville de Bonneval, passera entre la ville de Chartres et ses faubourgs, viendra passer à 500 mètres de la ville de Maintenon, se prolongera entre la ville et le faubourg d'Épernon,

(1) Les charbons des forêts de Château-Lavalière et de Fretteval sont transportés à Paris par un roulage accéléré spécial, et quoique la distance soit de 60 et de 42 lieues, ils n'en soutiennent pas moins la concurrence avec les charbons arrivant à Paris par les voies navigables.

viendra passer entre la ville et le faubourg de Rambouillet, et traversera la ville de Versailles par son milieu en touchant à la place d'Armes. Il serait difficile d'adopter un tracé qui répondit plus convenablement aux besoins du commerce.

Première Partie. — *Description et aperçu sommaire du tracé du chemin de fer depuis Paris jusqu'à Versailles.*

La première partie de ce projet, de Paris à Versailles, ayant été décrite très en détail dans le mémoire qui précède, il devient inutile de la reproduire ici.

Deuxième Partie : *Département de Seine-et-Oise.* — *Description et aperçu sommaire du tracé du chemin de fer depuis Versailles jusqu'à la limite du département d'Eure-et-Loir.*

Nous avons donné la description du chemin de fer depuis la place du Louvre jusqu'à la place d'Armes de Versailles. A partir de ce point, le chemin se dirigera pour sortir de Versailles par la porte de l'Orangerie; il passera sur la route royale à l'aide d'un pont et viendra, en décrivant plusieurs courbes, gagner le côteau des bois de Satory qu'il suivra en s'élevant par une rampe de 7 mill. par mètre jusques sur le plateau de Saint-Cyr près la route des Troux, en laissant à droite le village et l'école militaire de St.-Cyr et à gauche la pièce d'eau des Cent-Suisses, les bois et le côteau de Satory. Le sol naturel près la route des Troux est situé à 167 mèt. 179 mill. au-dessus du niveau de la mer, et le point de départ de Versailles est élevé de 124 mèt. 201 mill. au-dessus de la mer; la différence entre le point de départ et le passage à zéro, sur la route des Troux, est donc de 42 mèt. 978 mill. La même différence de niveau existe à peu près sur la limite du petit parc de Versailles, et comme la distance horizontale de ce point à Versailles est d'environ 4,000 mèt., on comprendra facilement qu'en adoptant des pentes de 7 mill. par mètre on a été forcé d'ouvrir près de Saint-Cyr une tranchée qui n'aura pas moins, dans sa plus grande profondeur, de 17 mètres. A cet endroit même le chemin décrira une courbe à gauche, puis il prendra une direction droite qui se prolongera jusqu'aux Quatre-Pavés. De la route des Troux, le chemin vient passer près l'auberge des Quatre-Pavés et après avoir parcouru une courbe très courte, il se continue suivant une ligne droite jusqu'au-delà du village de Trappe qui reste sur la droite ainsi que la grande route de Bretagne, laquelle prend naissance sur la route royale de Paris à Tours: là il sera construit un prolongement de route d'environ 300 mèt. pour donner la facilité aux voitures qui des-

servent Nauphle, Houdan, Laqueue et Montfort d'arriver sur la place de stationnement qui sera établie près de Trappe. A l'extrémite de cette droite, le chemin change de direction, décrit une courbe à gauche et vient se ranger parallèlement à la route royale de Paris à Tours qu'il suit jusqu'à la limite de l'arrondissement de Versailles pour passer sur l'arrondissement de Rambouillet. Ici le chemin décrit une courbe à droite dont le développement est très court, puis suivant une ligne droite il se dirige sur le village de Coignières qui reste sur la droite ainsi que les hameaux de Lagiot et du Gilet, et à gauche le château de la Verrière dont une très petite partie du parc se trouve coupée. De Coignières le chemin décrit une nouvelle courbe à gauche pour reprendre bientôt une direction droite; il laisse sur sa droite le hameau de la Maison-Blanche, et à 300 mèt. plus loin, la profonde vallee de la Maudre qui prend naissance sous les maisons du hameau du Pont Oclot et vient aboutir à la chaussée qui borde le canal conduisant les eaux des étangs de Saint-Hubert à Versailles. Après avoir décrit une très petite courbe a gauche, le chemin de fer suit parallèlement la rive gauche de ce canal jusqu'à la rencontre de la rigole de la Haute-Bruyère, laissant à gauche le canal, et à 400 mèt. plus loin, le hameau de Mauregard situé sur le bord de la vallée et de la rivière d'Yvette qui prend naissance en cet endroit; là le chemin décrit une courbe à droite, puis de l'extrémité de cette courbe il se dirige en droite ligne jusqu'auprès de la route de Rambouillet à Mantes après avoir traversé souterrainement la route royale de Paris à Tours, en laissant à droite la ferme de Montmort et le village de Saint-Hubert, et à sa gauche le village des Essarts-le-Roi et le hameau et le château de l'Artoire (c'est là que se trouve une des plus riches carrières de grès des environs de Paris). Le chemin décrit ensuite une courbe à gauche, coupe la route de Rambouillet à Mantes et arrive près de la chaussée des etangs de Saint-Hubert qu'il parcourt parallèlement jusqu'à son extrémité, en laissant sur la droite, c'est-à-dire entre le chemin de fer et l'étang, un espace suffisant pour le passage des piétons et des voitures ordinaires, et à gauche la profonde vallée d'Auffargis. A l'extrémite de la chaussée, le chemin décrit une nouvelle courbe à gauche d'un petit développement, puis il se dirige en droite ligne sur la forêt de Rambouillet, sur le point même où cette forêt commence à être traversée par la route royale de Paris à Tours, en laissant à gauche la route royale, l'étang et le bourg du Perray, et à droite les bois de Pourras. Nous devons faire remarquer que le sol situe près du Perray est un point de partage dont les eaux se dirigent en partie sur la Seine et en partie sur la rivière d'Eure : ce point est le plus elevé au-dessus du niveau de la mer de tous ceux qui se trouvent sur la ligne de Paris à Tours. Nous devons encore faire remarquer què depuis la route des Troux jusqu'à la rigole de l'étang du Perray les travaux de terrassement seront d'une faible importance et que les plus fortes pentes ne s'élèveront pas au-delà de 3 mill. par mètre,

A l'entrée de la forêt de Rambouillet, le chemin de fer décrit à gauche une petite courbe et vient se ranger parallèlement à la route royale; il la suit jusqu'auprès de l'etang du Moulinet : dans toute cette partie la route sera constamment en tranchée. A l'étang du Moulinet le chemin change de nouveau de direction et décrit une courbe à droite, traverse souterrainement la route royale et entre ensuite dans la vallée de la Guéville qui prend à peu près naissance dans cet endroit et il ne la quitte plus qu'au village de Hanches. Après avoir parcouru la courbe dont nous venons de parler, le chemin suit une ligne droite jusqu'au faubourg de Gronsay dépendant de la ville de Rambouillet; ce faubourg reste à droite et la ville à gauche : le chemin decrit ensuite une petite courbe et reprend promptement une direction droite qui se prolonge jusqu'auprès de la ferme Mocsouris après avoir traversé la route royale sur un pont-porte qui sera construit entre la ville et le faubourg, ainsi que le parc, en laissant à gauche la ville, le château, les canaux, le jardin anglais et l'hermitage et à droite la grille principale de l'entrée du parc (route de Paris), la grande place dite du Fer-à-Cheval, les glacières, la laiterie, la ferme de Mocsouris et la grande avenue de Guéville. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe à gauche, traverse la route royale de Paris à Tours sur une porte construite sur le petit pont même qui sert en cet endroit au passage de la rivière de Guéville. Ici la vallée commence à devenir profonde; la colline qui la borde à gauche a une hauteur d'environ 20 à 25 mèt.; à droite elle est moins abrupte, mais elle est encore assez elevée pour ne pas permettre, sans occasionner des frais extraordinaires, le moindre changement dans le tracé des courbes. Du pont-porte dont nous venons de parler le chemin décrit une nouvelle courbe se dirigeant à droite et se prolongeant tout près du village de Gazeran : cette courbe traverse le jardin de la ferme de Guéville, en laissant à droite le hameau de ce nom et à gauche le moulin de l'Etang. Nous devons faire remarquer ici que depuis l'étang du Moulinet jusqu'au village de Gazeran le chemin sera constamment en remblais, mais comme les côteaux qui bordent la vallée sont très-rapprochés de la ligne que parcourt le chemin de fer, la distance pour le transport des terres à emprunter sera très courte et par suite les dépenses seront moins considérables qu'on pourrait le penser. A cette courbe en succède une nouvelle qui prend une direction à gauche et se développe jusqu'à l'orangerie du château de Voisin; elle entoure en partie le village de Gazeran en le laissant à gauche, traverse sa prairie, ayant à sa droite le moulin du Relance, la route royale et le côteau très-élevé qui la sépare de la Guéville et à gauche, en entrant dans le parc de Voisin, les énormes bancs de grès qui se montrent presque constamment depuis Voisin jusqu'à Epernon et dont la hauteur au-dessus de la vallée est de 30, 35 et 40 mèt.; c'est aussi à l'entrée du parc de Voisin que la vallée se resserre tellement qu'il serait difficile de traverser ce detroit autrement que par la courbe que l'auteur du projet a adoptée. Une nouvelle

courbe suit celle dont on vient de donner la description ; elle se dirige à droite, laisse sur sa gauche le moulin, la ferme et le château de Voisin et sur sa droite l'orangerie et les jardins du château. Le chemin de fer sera tangent à l'un des bâtimens dudit château. Enfin cette courbe se termine vis-à-vis la Remise-au-Chat. Une nouvelle courbe continue la précédente, se dirige à gauche et s'arrête à peu près vers le milieu du bois Rossay; elle laisse à droite le hameau et le moulin de Rossay et à gauche la tuilerie, le bois de Rossay et les blocs de grès qui le garnissent. A cette courbe en succède une nouvelle qui se prolonge jusqu'à l'extrémité du bois de la Billanderie; elle laisse à droite la prairie et le village de Saint-Hylarion et le hameau de la Billanderie, et à gauche le bois de ce nom : à partir de ce point le chemin se dirige en droite ligne à travers la prairie jusqu'au hameau de Louveau, laissant à droite la route royale de Paris à Tours que le chemin de fer vient toucher entre les hameaux du Petit et du Grand-Goulet, ainsi que le hameau de Saint-Antoine, et à gauche le moulin Neuf, le hameau Hameau, le moulin d'Hanneil et le hameau de Louveau. De ce hameau le chemin décrit une courbe à gauche qui se prolonge un peu au-delà de la limite du département de Seine-et-Oise ; cette courbe forme une espèce de ceinture à la colline ou petite montagne de grès située sur la commune de Drou dépendante du département d'Eure-et-Loir, en laissant à droite le moulin de Séry situé à cheval sur la route royale de Paris à Tours et sur la rivière de Guéville.

On doit faire remarquer ici que depuis Rambouillet le chemin coupe plusieurs fois la rivière de Guéville, que cette rivière sera franchie sur des ponts en pierre et que dans quelques endroits elle sera redressée. Dans tous les cas, ces divers travaux sont d'une trop faible importance pour exiger ici de plus amples détails. Ce qu'il importe le plus de savoir, c'est que le régime des eaux ne sera en rien changé et que parconséquent tous les moulins continueront à fonctionner comme par le passé. On doit encore faire remarquer que le couronnement du chemin de fer sera toujours plus élevé d'un mètre que les grandes eaux de la Guéville, et que les plus fortes pentes depuis la limite du département jusqu'à Gazeran, ne seront que de 3 mill. par mètre et de Gazeran au Perray de 4 mill. par mètre.

Troisième Partie : *Département d'Eure-et-Loir. — Description et aperçu sommaire du tracé du chemin de fer depuis la limite du département de Seine-et-Oise jusqu'à la limite du département de Loir-et-Cher.*

Le tracé du chemin de fer qui se termine sur le département de Seine-et-Oise par une courbe prend, à partir de ce point, une direction droite et entre dans le département d'Eure-et-Loir :

cette droite se prolonge à travers la prairie d'Epernon jusqu'au moulin de Vignerville, coupe l'ancien canal que le célèbre Vauban avait fait construire pour transporter les pierres nécessaires à la construction de l'aqueduc de Maintenon, laisse à sa droite la ville d'Epernon et à sa gauche le moulin du Crochet, le faubourg dit du Grand-Pont et le hameau de la Savonnière. Du moulin de Vignerville le chemin décrit une courbe à droite et continue à travers la prairie; cette courbe se termine près le château de Morville qu'elle laisse à gauche ainsi que le hameau du Paty. Arrivé au château de Morville, le chemin quitte la vallée de la Guéville et suit une droite qui s'élève sur le plateau de Maintenon par une rampe de 5 mill. par mètre: ce plateau sépare la vallée de l'Eure de celle de la Guéville. Le chemin de fer traverse ensuite le village de Hanches, laisse à droite le gros du pays et à gauche l'église en coupant à zéro la route royale de Paris à Tours. A l'extrémité de cette droite le chemin décrit une grande courbe à gauche qui se prolonge jusqu'à la limite de la commune de Maintenon: cette courbe passe du versant de la Guéville à celui de l'Eure, en laissant à droite le village de Saint-Martin et à gauche le hameau du Bois de Fourche qui est de 35 mètres plus élevé que le plateau sur lequel passe le chemin de fer. De l'extrémité de cette courbe le chemin se dirige en droite ligne sur le bois de Maintenon jusqu'auprès du chemin de Maintenon au parc, après avoir traversé souterrainement la route royale de Paris à Tours et avoir parcouru une partie de la petite vallée qui se prolonge jusqu'à l'aqueduc de Maintenon. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe à gauche en laissant à droite la ville de Maintenon, Gueguonville et l'aqueduc de Maintenon dont il traverse la culée par une tranchée d'une profondeur de 13 mèt. Ce monument se compose de 47 arcades d'une élévation de 27 mètres au-dessus du point le plus bas de la vallée de l'Eure et cette hauteur n'est cependant pas moitié de celle qu'il devait avoir; une deuxième série d'arcades devait être construite en retraite du couronnement de la première avec des ouvertures moins grandes: cette deuxième série qui aurait eu une longueur de plus du double de la première devait à son tour en recevoir une troisième sur laquelle on devait construire une cuvette pour le passage des eaux de l'Eure. On ne donne ici ces renseignemens que pour faire comprendre combien les côteaux de l'Eure sont élevés et pour faire apprécier les difficultés que l'auteur de ce projet aurait éprouvées s'il eût voulu franchir la vallée de l'Eure pour s'établir sur les plateaux qui la dominent au lieu de la remonter comme il le fait jusqu'à Thivars.

Le chemin, après avoir parcouru la courbe qui précède et avoir traversé la culée de l'aqueduc, prend une direction droite qui se prolonge jusqu'auprès de la ferme du Marais, laissant à droite le moulin Neuf, le hameau de Maingournois, la ferme de la Folie, les hameaux de Changé, de Grogneul et de Chimay,

le moulin de l'Ormalay et le grand village de Saint-Piat ainsi que toute la prairie et la rivière d'Eure et à gauche les hameaux du Parc, de Saint-Mamert et de la Villeneuve et le village de Mévoisin. A droite et à gauche la vallée se trouve, depuis Maintenon jusqu'à une lieue au-delà de Chartres, constamment limitée par des collines dont l'élévation au-dessus de la prairie ne varie guères entre 30 à 36 mèt. De la ferme du Marais le chemin décrit une courbe à droite qui se développe jusqu'au hameau de Dionval : ce hameau, la prairie et la rivière restent à la droite du chemin de fer; la ferme du Marais reste sur sa gauche.

De Dionval le chemin prend une direction droite jusqu'au moulin de Chartainvilliers ayant à sa droite la prairie, la rivière d'Eure et le moulin du Breuil et à gauche le grand plateau de Soulaires et les ruines de l'ancien canal construit par Vauban pour conduire les eaux de l'Eure depuis Saint-Prest jusqu'à Gallardon, à l'effet d'alimenter le canal de Gallardon à Maintenon destiné simplement au transport des chaux nécessaires à la construction de l'aqueduc de Maintenon. Du moulin de Chartainvilliers et après en avoir traversé la cour, le chemin décrit à droite une ligne courbe qui se prolonge jusqu'à la limite des communes de Soulaires et de Jouy, laissant à droite la prairie, l'Eure et le moulin de Soulaires et à gauche le côteau de Soulaires et les ruines du canal de Saint-Prest à Gallardon. De l'extrémité de cette courbe le chemin reprend une direction droite qui se prolonge jusqu'aux dernières maisons du village de Jouy, après avoir laissé à droite le gros de ce village, l'Eure et la belle prairie de Jouy et à gauche le côteau de Soulaires, le chemin de Maintenon à Chartres et une petite partie de la prairie ainsi qu'une partie du village de Jouy. A l'extrémité du village de Jouy le chemin décrit une courbe à gauche qui se prolonge tout près du moulin de la Roche, laissant toujours à droite l'Eure, la prairie et plusieurs petites maisons bourgeoises et à gauche le côteau de Coltainville. A partir du moulin de la Roche le chemin reprend une direction droite jusqu'à Saint-Prest, traverse la prairie, coupe la petite rivière de Gâville qui vient se jeter dans l'Eure au-dessous de Saint-Prest, puis décrit une courbe à droite à travers la prairie; cette courbe se prolonge jusqu'au-delà du village de la Villette qui reste sur sa gauche; sur sa droite se trouvent Saint-Prest, la rivière d'Eure, les deux moulins de Saint-Prest et le moulin de la Villette. Après avoir parcouru cette courbe le chemin en décrit une nouvelle en tournant à gauche, coupe par une tranchée le bas du côteau situé en face de la Forte-Maison et laisse à droite l'Eure, le moulin et la Forte-Maison : il reprend ensuite une direction droite, traverse l'Eure sur un pont en pierre et en moellon. Ce pont sera situé au confluent formé par la jonction des deux bras de la rivière d'Eure, lequel se trouve être à 250 mètres au-dessous du moulin de Fontaine-Boullant. Il traverse encore quelques jardins des villages le Gorget et le Mousseau et s'arrête près l'ancien couvent de

Josaphat laissant à droite le Gorget et le Mousseau et à gauche les deux bras de la rivière d'Eure et les moulins de Fontaine-Bouillant et du Gorget. Du couvent de Josaphat le chemin décrit une courbe à gauche qui se développe jusqu'à Bourg-Neuf, en laissant à droite le village de Lèves et Bourg Neuf et à gauche la rivière d'Eure, le moulin et le village de Ouarville. De Bourg-Neuf le chemin se dirige en droite ligne jusqu'au faubourg Saint-Barthelemy à travers les jardins et la promenade de la ville de Chartres, il franchit l'Eure sur un pont de cinq arches qui sera situé au-dessous du pont Neuf, coupe un petit coude que fait en cet endroit le boulevard, ce qui obligera à le redresser, et vient passer devant le moulin à tan. De ce moulin le chemin décrit une courbe à droite qui se prolonge jusqu'à l'hospice de Saint-Brice après avoir traversé en deux endroits la rivière d'Eure, coupé six chemins ou rues et laisse à droite le faubourg Saint-Maurice, la haute et basse ville de Chartres dont le point le plus élevé au-dessus de la vallée est de 36 mèt., une grande partie du faubourg Saint-Barthelemy et le faubourg Saint-Brice et à gauche les Petites-Filles-Dieu, les Grandes-Filles-Dieu, une partie du faubourg St-Barthelemy et le faubourg de la Grappe. A partir de Saint-Brice le chemin se dirige suivant une droite à travers la prairie jusqu'auprès du moulin le Comte; il laisse à gauche l'Eure et à droite le chemin de Saint-Brice à Baronville. De ce point le chemin décrit une nouvelle courbe qui se termine aux dernières maisons des bas de Luisant, laissant à droite ce village et à gauche l'Eure et le moulin le Comte. A partir des bas de Luisant le chemin suit une ligne droite qui vient passer au-dessus du village de Barjouville et sur le point d'intersection du chemin de Chaunay à Barjouville et du chemin de Loche à Chartres : cette direction se prolonge jusqu'à la limite de la commune de Ver-les-Chartres. A partir de Barjouville le chemin abandonne la prairie de l'Eure pour se ménager le moyen de sortir de la vallée suivant une direction plus droite et par une rampe de 4 mill. par mèt., tandis qu'en continuant à suivre la vallée jusqu'auprès de la Friche (hameau), il aurait été impossible de s'élever sur la vaste plaine qui sépare l'Eure du Loir, à moins d'établir des rampes ayant 8 mill. par mèt. et un développement beaucoup plus grand. Le tracé que nous avons adopté laisse à gauche le village de Barjouville, les châteaux de Gourdez, de Voisins et des Moineaux, Chavannes, Lacroix, Morancez, les moulins Blanch, Vaufferry, Lambert, Brûle, la rivière d'Eure et la prairie, et à droite le hameau de Montmireau. A partir de la limite de la commune de Ver-les-Chartres le chemin décrit une courbe à droite, franchit l'Eure sur un pont de une arche qui sera situé à 40 mèt. au-dessous du moulin de la Varennes : cette courbe se termine au milieu de la prairie en laissant à gauche l'abbaye de l'Eau, la Varenne (hameau), Ver-les-Chartres, le hameau et le moulin de Loche et de la Friche. A partir de la prairie le chemin suit une droite jusqu'à la hauteur

du bourg de Thivars qui reste à droite ainsi que la ferme de Thachainville; il laisse également à droite la rivière et la vallée de l'Eure pour ne plus les rencontrer : à gauche se trouve le côteau de l'Eure qui s'abaisse sensiblement, ce qui rend le passage de cette vallée à la grande plaine de Thivars à Bonneval assez facile. Neanmoins on doit faire remarquer que le chemin sera établi sur un vaste remblais qui commencera au moulin de la Varenne et ne se terminera qu'au sommet de la colline opposée. A partir de Thivars le chemin decrit une courbe à gauche qui se prolonge jusques sur la grande plaine; il laisse, à 20 mèt. sur sa droite, la route royale de Paris à Tours. De ce point le chemin se dirige suivant une ligne droite jusqu'à la porte de la petite ville de Bonneval, laissant à droite la route royale de Paris à Tours, les villages de Mignières, Chenouville, Saint-Loup, le Temple et la Bourdinière, et à gauche Bois-Mivoye, Dammarie, les Bordes et Boisvillette. Là se trouve la limite de l'arrondissement de Chartres et le commencement de celui de Châteaudun. Ces deux arrondissemens sont séparés par le chemin de Laplanté à Bouvier. Comme nous venons de l'indiquer le chemin suit toujours une ligne droite jusqu'à Bonneval, traverse par son milieu le village de Vitray, laisse toujours à droite la route royale de Paris à Tours, le moulin à vent de la Palette, le village dit le Bois de Feugère, Coulommier ainsi que le beau village et le château de Montboissier et à gauche Beauvoir, le château de Meslay, Bouville, Dampierre, Angouville, Perruchay, Villancien, la ferme de la Chaise et le hameau de Pulois. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe qui tourne à droite en s'abaissant par une pente très-douce dans la vallée du Loir : cette courbe enveloppe la petite ville de Bonneval, la laisse à droite, et à gauche l'ancienne abbaye de cette ville. C'est à Bonneval que le chemin commence à entrer dans la vallée du Loir; il ne l'abandonne plus que par des intervalles assez courts et sans presque la perdre de vue. Il est bon de faire remarquer ici, avant de continuer à décrire le tracé auquel nous avons donné la préférence, que si nous avions suivi la vallée du Loir dans toutes ses sinuosités et dans sa partie la plus basse depuis Bonneval jusqu'à Vendôme, ce tracé aurait été sans doute préférable sous le rapport des pentes; mais il aurait eu l'inconvénient très-grave et on ne peut plus dangereux, 1° d'exposer le chemin à être fréquemment inondé pendant une grande partie de l'année; 2° de parcourir un plus grand développement et malgré cela d'obliger à construire un souterrain de 500 mètres; 3° de couper une grande quantité de châteaux ou belles maisons de campagne situés sur les bords du Loir; 4° d'avoir des courbes tracées sur des rayons trop courts. Ce tracé n'aurait pas même dispensé de construire le même nombre de ponts que celui qu'exige le projet adopté. Toutes ces considérations très-importantes ont donc déterminé l'auteur à donner la préférence au tracé qu'il présente ici à l'approbation du gouvernement. Nous allons continuer la

description du tracé que nous avons adopté. Le chemin de fer suivant la courbe que nous venons de décrire et après avoir traversé les trois canaux que forme le Loir et une partie des jardins de la ville de Bonneval, s'élève par un vaste remblais sur le côteau opposé. A cette courbe en succède une nouvelle qui tourne à gauche en s'élevant par une pente de 5 mill. par mètre et qui passe derrière le village de Saint-Martin qu'elle laisse sur sa gauche, en ayant sur sa droite le faubourg Saint-Jacques, la route royale de Paris à Tours et le hameau ainsi que les bois de Guibert. De l'extrémité de cette courbe qui est située sur le point le plus élevé du côteau, le chemin se dirige en droite ligne jusqu'auprès du château la Varenne situé sur la commune de Donnemain-Saint-Maines, près la route royale de Paris à Tours. Cette grande ligne qui n'a pas moins de 8 000 mèt., traverse la plaine de Flaçay en tranchée, coupe en écharpe et sur un remblais la petite vallée et les bois des Coudreaux, le plateau des Coudreaux en tranchée, la vallée du Loir et la petite plaine de Marboue en remblais et traverse la rivière du Loir, un peu au-dessus du moulin de la Place, sur un pont de deux arches et elle se continue par une tranchée à travers le plateau situé entre le Loir et le château de la Varenne. Cette ligne laisse à droite la route royale de Paris à Tours, le village de Flaçay, le château et le parc des Coudreaux et le joli bourg de Marboué et à gauche, la ferme de Genainville, la ferme la Molière, le village Saint-Christophe situé sur le bord du Loir, la rivière du Loir qui décrit des courbes d'un grand développement et la rivière Laconnie qui se jette dans le Loir à 600 mèt. environ du moulin de la Place. De l'extrémité de cette grande ligne le chemin décrit une courbe à gauche, traverse une petite partie du bois du château de la Varenne, coupe à zéro la route royale de Paris à Tours, laisse à droite la maison des Grands-Prés et à gauche le château de la Varenne. A cette courbe en succède une nouvelle qui tourne à droite, franchit le Loir sur un pont de trois arches qui sera situé au-dessus du point où cette rivière se divise en trois branches, et enfin cette courbe vient s'arrêter non loin du faubourg Saint-Jean de la Chêne dépendant de la ville de Châteaudun; le chemin laisse à droite la maison dite les Gas située sur le côteau qui borde le Loir et qui vient en s'abaissant jusqu'au faubourg Saint-Jean, et à gauche la prairie et la ville de Châteaudun située sur un côteau très à pic et qui est élevé de 33 mèt. au-dessus des eaux du Loir. De l'extrémité de cette courbe le chemin suit une ligne droite jusqu'au bois du moulin de Villemore, il traverse la prairie de Châteaudun en remblais, la plaine de la Varenne partie en deblais et partie en remblais après avoir franchi les deux bras que forme le Loir sur deux ponts dont l'un aura une arche et l'autre deux arches, laissant à droite une partie du faubourg Saint-Jean, les moulins de Saint-Avit, la Samaritaine, Séglan, Saint-Denis-les-Ponts, le moulin de Villemore, la prairie et le Loir, et à gauche une partie du faubourg Saint-Jean, la ville de Châteaudun, le

hameau des Récolets, le village de la Varenne et la ferme de la Sablonnière. A partir des bois de Villemore le chemin décrit une courbe à gauche qui se développe jusqu'au hameau le Buisson; il traverse par une profonde tranchée le côteau et le plateau du bois Haubert, laissant à droite le Loir et la prairie, Vouvray, la maison de campagne et la ferme de Sthoreau et les hameaux de Villeneuve-les-Patis, Jargues, les Tumereaux et le Buisson, et à gauche la ferme du bois Haubert et le mont Berry. A partir du Buisson le chemin décrit une courbe à droite qui se prolonge jusqu'au-delà du château d'Aneise; il traverse la prairie située entre le Buisson et le château d'Aneise sur une chaussée, franchit les deux bras que forme le Loir en cet endroit sur deux ponts dont l'un d'une arche et l'autre de trois arches, coupe une partie du plateau d'Aneise par une tranchée, en laissant à droite le bourg et les moulins de Douy et à gauche les hameaux de Fontaine-Marie, la Boulidière, la Moussonnière, le moulin de Couran, le château, la ferme, les jardins et le parc d'Aneise. A partir de l'extrémité de la courbe que nous venons de décrire le chemin suit une ligne droite en se dirigeant sur le bâtiment de la tuilerie de Cloyes; il traverse le Loir sur un pont de trois arches et la prairie sur une chaussée, coupe par une tranchée la pointe des bois de M. de Monier, se prolonge à travers la plaine de Montigny et arrive sur la route royale de Paris à Tours; il laisse à droite la plaine et le village de Saint-Hilaire-sur-Yeres, les côteaux escarpés, le village et le château de Montigny, la prairie et le Loir, et à gauche les moulins et les bois Batereaux, les hameaux de la Bourdinière, le grand et le petit bois Gasinier situés sur le côteau qui se prolonge en s'abaissant jusqu'au-delà de la ville de Cloyes. De la route royale de Paris à Tours que le chemin traverse à zero, il tourne à gauche et décrit une courbe qui se prolonge jusqu'au chemin de Pouche-d'Aigre à Cloyes, laissant à droite la ville de Cloyes, le Loir, la prairie et la route royale de Paris à Tours, et à gauche le grand plateau qui, de Cloyes, s'élève par une pente assez rapide jusqu'au village d'Auteuil. De l'extrémité de cette courbe le chemin se dirige sur les bâtimens de l'ancienne commanderie de Bouche-d'Aigre, passe entre le Loir et une maison située au haut du petit côteau qui borde cette rivière et s'arrête non loin de la limite de la commune de Cloyes, en laissant à droite le Loir, la prairie et le hameau de la Galloire, et à gauche, sur le haut du plateau, la sucrerie du carrefour. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe à droite qui vient toucher l'angle nord des bâtimens de Bouche-d'Aigre situés sur la commune de Romilly; il traverse la prairie sur un remblais, franchit le Loir sur un pont de trois arches dont le milieu forme la limite du département d'Eure-et-Loir; il se continue sur un remblais à travers la prairie pour entrer ensuite dans la commune de Saint-Jean-Froidmantel située dans le département de Loir-et-Cher; le chemin laisse à droite le château de Beauvoir situé sur le côteau qui est élevé

d'environ 36 mèt. au-dessus des eaux du Loir et la ferme de Chanteloup, et à gauche le Grand et le Petit-Bouche-d'Aigre et le Moulin Neuf. Ces trois hameaux sont situés au confluent du Loir et de la rivière de Bouche-d'Aigre.

QUATRIÈME PARTIE : *Département de Loir et Cher. — Description et aperçu sommaire du tracé du chemin de fer, depuis la limite du département d'Eure-et-Loir jusqu'à la limite du département d'Indre-et-Loire.*

De l'extrémité de la courbe que nous avons précédemment décrite, le chemin de fer suit une droite qui se dirige sur le bas du côteau du hameau de Brouillère où elle s'arrête; elle traverse la prairie en remblais, le Loir sur un pont de cinq arches qui sera situé un peu au-dessous du hameau de Vernouillet, laisse sur sa droite et sur la hauteur du côteau les hameaux de la Rennetrie, le Haut et Bas-Bordeau, le Haut-Mussé, le château et le hameau de Rougemont dans lequel se trouve la manufacture de verrerie de M. Delatouche, le moulin de Vernouillet et la ferme du Breuil, et à gauche la prairie et le Loir, le hameau du Moulin Neuf, le village de Saint-Claude, le Moulin Vieux, les hameaux du petit Vernouillet, de la Brouillère et la petite forêt de Saint-Claude appartenant à M. de la Ferronays. Après avoir parcouru cette droite le chemin décrit à gauche une grande courbe qui se développe au bas du côteau qui est presqu'à pic et qui borde la vallée du Loir; il vient toucher ensuite un coude de cette rivière, vis-à-vis le grand ravin qui descend du hameau de la petite haie, et se prolonge jusqu'au hameau du moulin de Villeprovert, ayant à droite la prairie et le Loir, et sur la rive droite de cette rivière, le hameau de la Bourdoisière, le moulin de Langault, le village de Saint-Hilaire-la-Gravelle, la ferme de Clair-Fontaine et le moulin de Villeprovert, et à sa gauche et sur le haut du côteau les hameaux de la petite haie, Villepot, Glatigny, la Mangerie et Villeprovert. De Villeprovert le chemin suit une ligne droite jusqu'à la petite ferme de Villez, traverse la petite plaine de Morée, la prairie sur un remblais et franchit le Loir sur un pont de trois arches, coupe par une tranchée la pointe du côteau et celle du bois de Villez. De ce bois le chemin tourne à droite et décrit une courbe qui s'étend jusqu'au chemin de la Montbalière à l'ancienne chapelle de Saint-Lubin, en laissant à droite les fermes de la Galardière, de la Maçonnière et de Chouarderie, et à gauche la prairie, la chapelle Saint-Lubin, le Loir et sur la rive gauche de cette rivière la petite ville de Morée (chef-lieu de canton). De l'extrémité de la courbe que nous venons de décrire le chemin suit une ligne droite jusqu'auprès des forges de Courcelles, traverse la plaine de Freteval et la route départementale de Blois au Mans, laisse sur sa droite les hameaux de la Montbalière et la

ferme des Boulets, et à gauche de la prairie, le Loir, le hameau de Morville, les ruines du château, la Fonderie, le joli bourg de Freteval. De Courcelles, le chemin se continue par une courbe qu'il décrit à gauche et qui se prolonge un peu au-delà du chemin de Morée à Vendôme; il traverse la prairie en remblais, franchit le Loir sur un pont de trois arches qui sera situé à 120 mètres en aval des forges de Courcelles, laissant à dro te la ferme de l'Ormais, le hameau de Fontaine situé sur la route royale de Paris à Tours, le Loir et la prairie, et à gauche les forges de Courcelles. Du chemin de Morée à Vendôme le chemin de fer suit une droite qui se prolonge jusqu'à la rencontre du Loir, près le château de Meslay; cette ligne n'a pas moins de 10,000 mètres de longueur : elle traverse la plaine de Lignières, suit le bas du côteau du hameau de la Thibaudière et de Chicheray, franchit la petite rivière du Reveillon, vient toucher le bas du côteau du hameau des Dérompées, et coupe la plaine et un petit angle du parc du château de Meslay en laissant à droite, au-delà du Loir, la route royale de Paris à Tours, le Loir et la prairie, les hameaux et villages de le Bas-Fontaine, le moulin de Fontaine, le Pointzard, le moulin Baigueux, le bourg de Pezou, la ferme de Guizonnière, Saint-Ouzille, le village et le château du grand Chicheray, Fortunas, le moulin Fortunas, le village de Lisle, les hameaux de Corne-de-Lisle, de la Roche, Savateau (ferme), le village de St.-Firmin, le moulin de Fossedarde, la ferme de la Mouline, le moulin de Mouline, le moulin du Mone et le hameau de la Panecheri; sur la gauche de cette grande ligne sont le village de Lenières, la Grafferie, la petite et la grande Touche, la Thibaudière, le petit Chicheray, le Chêne-Carré, Chappedâne, la Grapperie, les Derompees, la petite forêt de Meslay, la ferme de la Fosse aux Noyers et le beau château de Meslay.

A partir des bords du Loir le chemin décrit une courbe à gauche qui s'arrête tout près de l'église de Saint-Ouen, après avoir franchi le Loir sur un pont de trois arches, traverse la prairie sur une chaussée et franchi sur un pont d'une seule arche un petit bras du Loir situé près de Saint-Ouen, et en laissant à droite ce village et à gauche celui de Meslay. De Saint-Ouen le chemin décrit une nouvelle courbe à droite, il coupe par une tranchée le petit côteau des Maisons rouges lesquelles restent sur la droite, il se prolonge jusqu'à l'ancien couvent du Calvaire situé vis-à-vis le milieu de la ville de Vendôme, passe sur l'angle nord de l'ancien cimetière de la ville, en laissant à droite une grande partie du faubourg Chartrain et à gauche la prairie, le Loir, le village d'Areines situé sur la rive gauche du Loir et sur la petite rivière le Houzee, et enfin la majeure partie de la ville de Vendôme.

C'est du village de Saint-Ouen que l'auteur de ce projet avait pensé pouvoir diriger le tracé suivant une droite qui serait venue passer derrière les écuries du quartier de cavalerie et la cathédrale de Vendôme en s'élevant à travers la plaine sur un vaste remblais et en franchissant la prairie, les trois bras du Loir, la grande cour

de la caserne et le faubourg de......... sur des arcades, puis qui aurait traversé souterrainement la haute colline escarpée qui domine la ville et sur laquelle est situé l'ancien château-fort de Vendôme dont le sol est élevé de 50 mètres au-dessus de celui de la caserne : cette galerie aurait eu un parcours de 1.000 mètres environ ; elle aurait débouché sur la route royale de Paris à Tours au point de jonction du chemin qui descend du faubourg du Temple avec cette grande route, à l'endroit même où cette dernière prend une direction droite. Mais après avoir etudié complètement cette ligne, l'auteur a reconnu que le point culminant qui domine Vendôme, lequel est situé à 5,220 mètres de Saint-Ouen, ayant une élévation au-dessus du niveau de la mer de 137 mèt. 067 mill., et se trouvant à 52 mètres au-dessus du sol de la ville, il aurait fallu, pour s'elever de la vallée du Loir sur ce point culminant, faire commencer la rampe près de Saint-Ouen; que de ce point là distance horizontale étant de 5,220 mètres et en adoptant une pente de 5 mill. par mètre, cela aurait placé le chemin de fer d'abord à 15 mètres au-dessus du sol de la caserne de cavalerie, ce qui aurait obligé à construire des arcades sur une longueur de 600 mètres afin de ne pas étouffer la ville de Vendôme; ensuite serait venu un premier souterrain qui aurait eu une longueur de 1,000 mètres : A la sortie de ce souterrain, sur la route royale de Paris à Tours, le chemin aurait été en tranchée de 2 mètres et à 1,100 mètres de ce point, ou à 4.700 mètres à partir de Saint-Ouen, la tranchée étant de 17 mètres de profondeur, il aurait fallu entrer de nouveau souterrainement dans une longueur de 1,310 mètres. Il suffira de ce simple exposé pour justifier complètement le tracé que nous avons définitivement adopté et dont le grand avantage sur l'autre est de n'avoir ni arcades ni souterrains. A la vérité il a un développement plus grand de 1,868 mètres, et il entraînera le commerce dans une dépense annuelle de 100.000 fr. au moins, ce qui représente un capital de deux millions. Cette considération pourrait paraître suffisante pour justifier l'exécution du tracé que nous n'avons pas adopté, mais il reste toujours contre lui la répugnance que les voyageurs éprouvent pour les souterrains. Au surplus nous attendrons pour prendre une détermination bien définitive que le conseil général des ponts-et-chaussées ait bien voulu se prononcer sur le mérite des deux projets. En attendant nous allons continuer à décrire le tracé du projet auquel nous avons donné provisoirement la préférence.

De l'extrémité de la courbe qui précède et qui s'arrête près l'ancien couvent du Calvaire, le chemin se dirige en droite ligne sur la dernière maison dite les Coubis située sur la route de Vendôme à Montoire; il traverse les jardins potagers, coupe à zéro la route de Vendôme à Saint-Calais, franchit le Loir, sur un pont de trois arches et traverse la route de Montoire à un mètre au-dessus de son couronnement, en laissant à gauche la ville de Vendôme, et à droite la petite ménagerie et *les murs* (maison).

De la route de Montoire le chemin décrit une courbe à gauche se développant jusqu'à la rencontre du chemin qui descend du côteau de la Chaise aux *Venages* (ferme); il laisse à droite le Loir, la prairie et la route de Montoire et à gauche le côteau des Coubis. De l'extrémité de cette courbe le chemin suit une ligne droite qui se prolonge jusqu'au hameau de Mondétour en s'élevant sur un grand remblais dont les pentes sont de 4 mill. et demi par mètres. Cette ligne traverse le village de Villaria dans lequel elle coupe deux fois, à des distances très rapprochées, la route de Vendôme à Montoire, ce qui obligera à redresser cette route sur environ 150 mètres courants : Ce redressement ne présente aucune difficulté; le chemin de fer laissera à droite le bourg de Naveil, la prairie, le Loir et la route de Vendôme à Montoire, et à gauche les villages la Chaise, le bois aux Moines, Picolet, la Lezonnière et la Bouchardière. Presque tous ces villages ou hameaux sont situés sur le haut du côteau qui, en partant de Vendôme, se prolonge jusqu'au delà du village des Varennes. A partir de Mondétour le chemin de fer décrit une petite courbe à gauche pour s'engager dans la petite vallée de Borde-Beurre dont il parcourt le flanc droit suivant une ligne droite; cette ligne se prolonge jusqu'à la rencontre du chemin de Marcilly à Vendôme, toujours avec une pente de 4 mill. et demi par mètre, laissant à droite la vallée du Loir pour ne plus la rencontrer et une partie du hameau de Borde Beurre, et à gauche la vallée de ce nom et l'autre partie de ce village. Arrivé près du chemin de Marcilly, c'est-là que le sol est le plus élevé et que par conséquent se trouve le point de partage de la vallée du Loir et de celle de la Brice : sa hauteur au-dessus du niveau de la mer est de 115 mèt. 142 mill., et sa distance horizontale, à partir de Saint-Ouen point commun aux deux tracés, est de 7,604 mètres. Nous avons vu qu'en prenant la direction par la caserne de cavalerie le point culminant entre les vallées du Loir et de la Brice a une élévation de 137 mèt. 067 mill. au-dessus du niveau de la mer, ce qui présente entre les deux points de passage des deux tracés une différence de niveau de 21 mètres 925 mill. et si l'on ajoute à cela la différence entre les deux distances horizontales qui est de 2,484 mèt., on demeurera convaincu que le tracé auquel nous avons donné provisoirement la préférence est infiniment plus simple et aussi plus facile à parcourir. Reprenons la description du tracé par Marcilly. Du chemin de ce village à Vendôme, la route en fer décrira une courbe à gauche qui se développera jusqu'auprès du chemin de Villiers-Faux à Chanteloup, laissant à 200 mèt. à droite le village de Marcilly et à gauche, à une distance de ,2000 mèt. et sur une grande hauteur, le village de Villerable. De l'extrémité de cette courbe le chemin entre dans la vallée de la Brice qui en cet endroit a peu de profondeur; il traverse la prairie, coupe la Brice sur un petit pont et traverse la route royale de Paris à Tours sur un remblais de 1 mèt. de hauteur; il continue à se diriger en droite ligne, un peu à droite du hameau de Martigny, laissant à droite le bourg d'Huisseau

situé sur la crète du côteau et le château du Plessis, et à gauche le petit et le grand Mars (fermes) et le hameau de Martigny point culminant du plateau situé entre la Brice dont les eaux se jettent dans le Loir, à deux lieues au-dessous de Vendôme, et la Brenne dont les eaux se jettent dans la Loire à 3 lieues au-dessus de Tours. Ce plateau est élevé à 130 mèt. 716 mill. au-dessus du niveau de la mer; c'est le point le plus bas que présente le faîte du plateau de Martigny : néanmoins pour obtenir une pente de 4 mill. 373 on sera obligé d'ouvrir sur le faîte une tranchée qui n'aura pas moins de 16 mèt. de profondeur. A partir de Martigny le chemin décrit une petite courbe à droite, puis il se prolonge en droite ligne à travers le plateau jusqu'au près de l'extrémité de la grande avenue du château du Plessis, laissant à droite le moulin à vent de Villoison et l'avenue du château du Plessis et à gauche la Braye (ferme). Arrivé près l'avenue du château du Plessis le chemin décrit une courbe à droite d'un court développement; cette courbe traverse l'avenue à son extrémité, entre dans la vallée de la Brenne qui en cet endroit est peu large et peu profonde, en laissant à 250 mètres à gauche le bourg de Saint-Amand (chef-lieu de canton) et à droite une partie du bois de Saint-Amand.

Avant de passer outre, il est bon de faire remarquer ici : 1° que la vallée de la Brenne dont le développement est d'environ 10 lieues, ne s'écarte pas sensiblement de la route la plus courte de Saint-Amand à Tours; 2° qu'en la suivant dans tout son parcours on est assuré de descendre par une pente très douce et à peuprès régulière de Saint-Amand à Tours et parconséquent de racheter la différence de niveau qui existe entre ces deux points, laquelle est de 67 mèt. 907 mill.; par suite on a pu établir des pentes dont la plus forte n'est que de 2 mill. 375 par mètre.

On reconnaîtra facilement que si l'on avait voulu s'établir sur les plateaux qui bordent la Brenne, soit à gauche ou à droite, il aurait été impossible d'obtenir des pentes aussi peu sensibles; d'un autre côté, le chemin aurait eu un plus grand développement occasionné par les détours qu'on aurait été obligé de faire pour éviter les traverses des vallées profondes qui existent dans tous les sens entre Tours et Saint-Amand. A tous ces inconvéniens, on peut ajouter que le chemin n'aurait pas parcouru un pays aussi riche que celui de la vallée de la Brenne qui a nonseulement la richesse de son sol, mais qui présente encore les plus belles espérances sous le rapport de l'industrie : déjà l'on rencontre sur cette rivière un grand nombre de moulins à farine et à tan dont plusieurs sont parfaitement établis. Cette vallée est en outre bordée, à droite et à gauche, d'un grand nombre de châteaux, de belles maisons de campagne, de hameaux, de villages et de bourgs, ce qui ne peut laisser aucun doute sur la bonté de son sol et sur les avantages de son climat. Enfin il suffira pour se convaincre de la supériorité de ce tracé de jeter les yeux sur une carte; on y verra que la Brenne est celui des affluens de la Loire qui offre le plus de facilité pour passer de la vallée du Loir, près Vendôme, dans la vallée de la Loire.

Maintenant nous allons reprendre la description du tracé de notre chemin. De l'extrémité de la courbe qui s'arrête vis-à-vis le petit bois de Saint-Amand, le chemin de fer se dirige en droite ligne dans le sens de la vallée; cette droite s'arrête un peu au-delà de la ferme de Gravelle, traverse deux fois la rivière de la Brenne qui en cet endroit est toujours à sec pendant la belle saison, laisse à droite le hameau du Grand-Clereau, la ferme de la Barre, les bois de Saint-Amand, de la Barre et de Gravelle et à gauche la ferme dite la Metallière et la Gravelle. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe à gauche, traverse la prairie, coupe deux fois la Brenne et s'arrête près du chemin de Vithiou à Saint-Amand. A cette courbe en succède une nouvelle qui tourne à droite en laissant à droite le bois qui borde la prairie et à gauche la prairie et la petite vallée qui remonte jusqu'au bourg de Gourgon dont il descend un ruisseau qui est un des affluens de la Brenne. Cette courbe s'arrête vis-à-vis la Cardasserie et coupe trois fois la Brenne. Il est bon de faire remarquer ici qu'à cet endroit la Brenne commence à être assez forte pour qu'un homme ne puisse plus la sauter. De la Cardasserie le chemin décrit une courbe à gauche; il traverse la prairie et le bois de la Cardasserie, passe sous la grande route royale de Paris à Tours en tranchée, traverse le milieu des maisons de la Moinerie et s'arrête dans les jardins de ces maisons, laissant à droite Vithiou et le pont construit sur la Brenne qui sert de passage à la route royale de Paris à Tours, et à gauche une partie des maisons de la Moinerie. De l'extrémité de cette courbe le chemin se dirige en droite ligne à travers la prairie et la vallée, partie en tranchée et partie en remblais; il franchit sur des ponts quatre fois la rivière de la Brenne, laisse à droite les hameaux dits les Bonneaux et les Lassis, le village de Longpré et le bois de la Gonderie, et à gauche le moulin de Longpré et le hameau de la Pézière. Nous devons faire remarquer ici que depuis Vithiou la vallée devient très-profonde. A partir de l'extrémité de la droite qui précède, le chemin décrit une courbe à gauche qui se prolonge jusques sur le mamelon situé en face du village de Villechauve; cette courbe franchit trois fois la Brenne sur des ponts, traverse la prairie sur des remblais, coupe par une tranchée le mamelon situé en face du moulin du Chevalet ainsi que celui qui est en face du moulin de Villechauve; elle laisse à droite le moulin du Chevalet et à gauche le village de Villechauve. A cette courbe en succède une nouvelle qui tourne à droite et se prolonge jusqu'à la rencontre de l'embouchure de la petite rivière d'Auton en laissant à droite le château de Blanchamp et la petite vallée qui remonte jusqu'au-dessus d'Auton, et à gauche le moulin de Gouin et la Brenne. De l'extrémité de cette courbe le chemin suit une ligne droite qui s'arrête à peu près au milieu des bois situés en face du moulin de Codereau, en traversant la prairie, franchissant la Brenne en trois endroits et laissant à droite le moulin de Codereau et à gauche la maison dite la

Glacière située sur un côteau très-escarpé. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe à gauche qui se développe jusques sur le mamelon qui précède le moulin de Villefrain. A partir de cette courbe le chemin suit une ligne droite; il coupe le mamelon par une tranchée assez profonde, franchit la Brenne sur un pont et traverse la prairie en remblais, il coupe le chemin du moulin de Villefrain à la haute métairie, qui forme la limite entre la commune de Villechauve, située sur le département de Loir-et-Cher, et celle de Neuville, située sur le département d'Indre-et-Loire, en laissant à gauche le moulin de Villefrain et à droite la haute métairie.

Cinquième Partie : *Département d'Indre-et-Loire. — Description et aperçu sommaire du tracé du chemin de fer depuis la limite du département de Loir-et-Cher jusqu'au pont de Tours, arrondissement de Tours.*

D'après la description qui précède, on voit que le chemin passe du département de Loir-et Cher sur le département d'Indre-et-Loire par une ligne droite qui se dirige à travers la prairie sur le bas du côteau du château de Charost, en passant à gauche de l'église de Neuville, coupant en tranchée le mamelon sur lequel est bâti le village de ce nom, et franchissant quatre fois la Brenne et une fois la petite rivière de Monthodon qui se jette dans la Brenne; cette ligne laisse à droite les carrières et les maisons de la Martinière, le bois de Neuville, le hameau Cornichard, le moulin Vaunas, situé sur la rivière de Monthodon, à 300 mètres environ de son embouchure, et le haut Préchêne, et à gauche le hameau de la Rouère, le village et le moulin de Neuville, le Pavillon (hameau), le moulin de Prechêne et le bois de Charost. Du bas du côteau de Charost, le chemin décrit une courbe à gauche qui se développe jusqu'au delà de la fabrique de Villée appartenant à mademoiselle Armefield; il suit le bas du côteau des bois de Charost, traverse la prairie en remblais, franchit la Brenne sur un pont qui sera situé près de la fabrique, en laissant à droite la maison Guille-Moreau, la petite vallée du moulin de Pateuillet, la maison de campagne de mademoiselle de Charost, et à gauche le château de Charost situé sur la crête du côteau, le moulin de Villée et la fabrique de Mademoiselle Armefield. De l'extrémité de cette courbe le chemin suit une ligne droite qui se prolonge jusqu'au près des dernières maisons de la ville de Château-Regnault située sur la route royale de Paris à Tours, en laissant à droite les côteaux de Villée et une partie du hameau de La Grange et à gauche la prairie et la rivière de la Brenne, les moulins du Gravier et de Vauchevrier et la ville de Château-Regnault située au confluent de la Brenne et de la Branle et en partie sur la crête du côteau dont la hauteur, au-dessus de la prairie, est d'environ 35 mètres. De l'extrémité de cette droite le chemin tourne un peu

à droite par une courbe qui se développe jusqu'au delà du jardin de la belle maison de mademoiselle Armefield qui reste à droite et la ville de Château-Regnault à gauche; cette courbe traverse en tranchée d'un mètre la rue Basse-Vallée-de-Boulay ou la route royale de Paris à Tours. De l'extrémité de cette courbe, le chemin se dirige en droite ligne à travers la prairie sur le moulin de la Blanchère après avoir franchi trois fois la Brenne sur des ponts, ce qui obligera à redresser le canal de cette rivière en trois endroits différens; le chemin laisse à droite le magnifique moulin de Launay, la route royale de Paris à Tours, le superbe château de M. de Forestier, situé sur le haut du côteau, la ferme de la Roche, les maisons de la Tartre-Rouge et du Vau et le moulin à tan de la Blanchère, et à gauche, sur le haut du côteau, les hameaux de la Haye, de la Gasserie, la Goulancière, la Livonnière, les moulins de la Roche, de Villedomer, de la Blutière et le côteau et les bois de la Blanchère appartenant à M. le maire de Château-Regnault. Du moulin de la Blanchère, le chemin décrit une courbe à gauche qui se développe sur le bas du côteau jusqu'au près du moulin Cordinier qui reste à gauche. Le chemin traverse la Brenne sur un pont un peu au-dessous de ce moulin, en laissant à droite la prairie, le joli village de Villedomer situé au confluent de la Brenne et de la petite rivière qui descend du château de Villedomer, appartenant à M. de Cools. Du moulin Cordinier, le chemin suit une direction droite à travers la prairie jusqu'au bas du côteau du bois Guicher, qu'il laisse à gauche, et à droite le hameau de Coste et la petite vallée du hameau de Varolle. Cette droite traverse la Brenne sur un pont. A partir de son extrémité le chemin décrit une courbe à gauche qui se développe sur le bas du côteau de Malonveux jusqu'à la rencontre de la prairie en laissant à droite la prairie et la Brenne. Du bord de la prairie le chemin suit une ligne droite à travers cette même prairie et gagne le côteau de la rive droite jusqu'à la rencontre de la Brenne qu'il franchit sur un pont; il laisse à droite le moulin de Vaucouleurs et à gauche le château de Malonveux, situé sur la crête du côteau qui domine tout à la fois la vallée de la Brenne et la petite vallée d'Auzouer. Du bord de la Brenne le chemin decrit une courbe à droite; il traverse à mi-côte et en tranchée la route départementale de Château-Regnault à Tours ainsi que la colline avancée qui borde la rive droite de la Brenne, en laissant à gauche la prairie, la Brenne, le moulin de Grénouilleau le hameau de la Trouée et à droite le côteau et le plateau de la Maillodière (hameau). De l'extrémité de cette courbe, le chemin se dirige en droite ligne à travers la prairie jusques dans une autre prairie dite de la Robinière (hameau), cette ligne n'a pas moins de 10,000 mètres de longueur. Cette droite coupe treize fois la Brenne ou les canaux multipliés qu'elle forme dans cette partie de la vallée, ce qui obligera à construire sept ponts sur le parcours de cette droite; elle touche au village de Neuilly-le-Lierre, en passant entre le presbytère et l'église et touche le pont de Chançay;

elle laisse à droite le bourg de Neuilly-le-Lierre, le grand bourg de Reugny, le beau château de la Côte, le joli bourg de Chançay, la vallée du moulin de Villemereau, la petite rivière de ce nom, les moulins situés sur la Brenne dits de Beurot, de Chareau, de la Pierre, du Pont, de Chançay et du Moulin-Neuf et la route départementale de Château-Regnault à Tours, et à gauche les moulins de Sainte-Croix, de Coudray, de Pomigny, du Grand-Villiers, de Château-Lavallière, du Puits et le Moulin-à-Foulon, les hameaux la Roche, la Branconnerie, le château le Parc et le hameau de la Vallière, le beau château, le parc et le hameau de Valmer, les hameaux de Vaumorin, la vallée du Vau et la Ronvinière. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une courbe à droite qui se développe jusqu'au delà de la Thierière en laissant à droite la prairie, la Brenne, la vallée et le ruisseau de Vaugondy, et à gauche le côteau escarpé et les bois de la Thierière. De l'extrémité de cette courbe le chemin suit une droite de 488 mètres sur le bord du côteau en laissant toujours à droite la prairie et la Brenne et à gauche les bois de la Thierière. De l'extrémité de cette droite il décrit une courbe à gauche en suivant toujours le bas du côteau et il se développe jusqu'auprès du joli bourg de Vernou ; il laisse à droite la prairie, la Brenne, le parc et le château de M. Bacot et Vernou, et à gauche les jolies maisons de campagne de la Pouletière, situées en amphithéâtre dans les rochers qui font face à Vernou. A cette courbe en succède une nouvelle qui tourne à droite et se développe jusqu'à 400 mètres au-delà de la pointe de Vouvray pour entrer dans le grand bassin de la Loire. Cette courbe traverse les vignes situées sous les murs de Vernou, la prairie en remblais, elle franchit la Brenne sur un pont, coupe la route départementale de Château-Regnault à Tours en deux endroits, ce qui obligera à redresser cette route pour éviter ces coupures; elle traverse, en tranchée, le bas de la pointe dite de Vauvray, en laissant à droite le hameau de la pointe de Vouvray et à gauche la Brenne qui va se jeter dans la Cisse à 800 mètres de distance, la Cisse et les immenses prairies dites les Varennes, qui s'étendent jusqu'à la grande chaussée qui borde la Loire. De l'extrémité de cette courbe le chemin se dirige en droite ligne sur la caserne de la gendarmerie de Vouvray, laissant à la route départementale de Château Regnault à Tours, le magnifique côteau couvert de jolies maisons de campagne qui de Vernou se prolonge à une distance de près de trois lieues, c'est-à-dire jusqu'au delà de Tours, et qu'on peut considérer comme étant un véritable faubourg de cette ville, et à gauche la prairie et la Cisse. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une petite courbe à droite qui se prolonge jusqu'auprès de la caserne en traversant en remblais la route royale de Paris à Tours par Orléans. De son extrémité le chemin suit une ligne droite; il traverse la cour de la caserne de la gendarmerie et se prolonge jusques vis-à-vis Moncontour : en cet endroit le chemin entre en rivière sur une chaussée qui sera construite parallèlement à la grande levée ou route royale de Paris à Tours qui reste sur la droite ainsi que la

ville de Vouvray située en amphithéâtre sur le grand côteau qui borde le bassin de la Loire; à gauche sont les bois, la maison dite la Cisse et le confluent de la Loire et de la rivière la Cisse. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit une petite courbe à gauche en continuant toujours de suivre le lit de la Loire sur une chaussée appuyée sur la grande levée de la route royale. De l'extrémité de cette courbe le chemin se dirige en droite ligne et toujours en rivière, parallèlement à la route royale, jusques vis-à-vis de la Batonnerie. De ce point le chemin décrit une courbe à gauche d'un court développement. De l'extrémité de cette courbe le chemin reprend une direction droite et toujours parallèle à la route royale, il se prolonge jusqu'à la Pesserie, quitte le canal de la Loire près Saint-Roch pour s'élever et s'établir sur le sol de la grande berge couverte de bois et de jardins qui longe la route royale; il se prolonge jusqu'à la Pesserie en laissant à droite Roche-Corbon et ses pittoresque côteaux, la grande route que cette ligne traverse un peu en remblais à l'endroit où le chemin de Roche-Corbon vient le rejoindre, et à gauche le canal de la Loire, la grande berge boisée de Roche-Corbon, puis la route royale et les maisons de la Pesserie. De l'extrémité de cette droite le chemin décrit à gauche une petite courbe qui s'arrête un peu au-delà du chemin qui de la grande route monte vers Montgouverne. De ce point le chemin de fer se dirige en droite ligne sur la culée du pont de Tours après avoir traversé les jardins de le Bœuf, Volnoy, du petit Versailles, du petit Olivier, des Fontaines, les vergers et les vignes de Saint-Georges, des Rochelles, l'enclos du célèbre monastère de Marmoutier, les vergers et les vignes du village de Sainte-Radegonde de la Fontaine; tous ces hameaux, châteaux ou villages sont situés à mi-côte ou sur le haut du côteau et sont sur la droite du chemin de fer. Cette grande ligne traverse la route royale un peu en remblais vis-à-vis de l'hermitage, et à une petite distance de là, le chemin rentre en rivière pour redresser un petit coude que fait la Loire en cet endroit. Le chemin sera construit sur une chaussée et cette chaussée se prolongera jusqu'au pont de Tours. Toutefois elle sera adossée parallèlement à la grande levée de la route royale dans toute l'étendue de la dernière partie du quai Saint-Symphorien, qui est construit en droite ligne; elle laissera à droite une petite partie de la route royale et le faubourg Saint-Symphorien, et à gauche, la Loire; une grande partie de la route royale, les principaux bâtimens de Marmoutier, les Isles et les grandes berges avancées de la Loire dont les magnifiques plantations de peupliers qui les couvrent font l'un des plus beaux ornemens des abords de la ville de Tours.

Ici se termine la description, l'aperçu sommaire et le tracé proprement dit du chemin de fer. Maintenant nous allons entreprendre de décrire et de tracer les établissemens principaux qui sont indispensables à son exploitation.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DES VILLES SITUÉES SUR LA LIGNE QUE PARCOURT LE CHEMIN DE FER DE PARIS A TOURS.

De l'importance de Trappes *tant sous le rapport agricole que sous celui du nombre des voyageurs. — De la nécessité d'y établir des magasins d'exploitation pour le chemin de fer.*

Pour l'exploitation du chemin de fer il est indispensable d'avoir à Trappes un établissement d'une certaine étendue qui permette d'y recevoir les produits des communes environnantes. Trappes a une importance toute spéciale qui prend sa source dans sa position géographique et dans la nature de son sol qui est de première qualité. En effet le village de Trappes est à cheval sur les deux routes royales de Paris à Tours et de Paris à Rennes et son sol ainsi que celui des communes environnantes est très abondant en céréales, prairies artificielles, colza, etc.; aussi l'hectare s'y vend-il de 4,000 à 5,000 fr. et beaucoup de personnes n'hésitent pas à le classer parmi les terres de première qualité des environs de Paris. Parmi les communes dont les produits viendront à Trappes, pour être de là transportés sur Paris, sont : Elancourt, le Mesnil-Saint-Denis, Montigny, les Troux, Bouvier, Bois-d'Arcis, etc. dont les produits sont tout aussi abondans que ceux de Trappes. On doit encore ajouter à ces importantes considérations celle qui résulte de l'arrivée a Trappes de quatre diligences qui desservent, par la route de Bretagne, les villes de Laqueue, Montfort, Houdan et Nauphle, et qui transportent par jour, tant pour l'aller que pour le retour, un nombre de voyageurs qui est de 108. Maintenant si l'on veut bien remarquer que beaucoup de produits venant des villages situés à des distances assez rapprochées de la route royale de Paris à Rennes sont transportés sur Paris par le roulage ordinaire, il sera permis d'espérer que le roulage les déposera à Trappes, pour de là les faire porter par le chemin de fer sur Paris. D'après toutes ces ces considérations l'auteur du projet a jugé convenable d'établir à Trappes des magasins et un bureau qui seront situés au point de jonction du chemin de fer et de la route royale de Paris à Rennes, qui alors sera prolongée jusqu'à la rencontre du chemin de fer. L'ensemble de l'établissement aura une forme rectangulaire dont le long côté s'appuiera sur le chemin de fer. Sa surface sera de 50 ares. Il sera construit dans le même genre que celui de Rambouillet (voyez ci-après l'article Rambouillet) et il n'en différera que par son étendue.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE RAMBOUILLET
ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Rambouillet nécessitera également la formation de grands établissemens, moins à cause de sa population qui n'est que de 3,000 habitans que par l'étendue de son commerce, pour y recevoir les produits de toute la contrée qui viennent s'y vendre ou s'y échanger. Les établissemens de ce genre doivent être plus ou moins grands, selon que les marchandises sont plus ou moins encombrantes; et comme la contrée de Rambouillet produira beaucoup de bestiaux, tels que bœufs, vaches, veaux, cochons, volailles, et que l'agriculture fournira du bois, de la paille, du foin, du blé, de l'avoine, etc., ce qui élèvera l'ensemble des produits à plus de 60,000 tonnes, il sera nécessaire que l'établissement soit d'une étendue considérable. Il devra l'être d'autant plus que la majeure partie de ces produits se vendent à des jours donnés tels que les jours de foire dont le nombre est de deux (chacune dure trois jours). Rambouillet étant d'ailleurs à une distance de douze lieues de Paris, la formation d'ateliers pour l'entretien des voitures et même pour la fabrication des waggons y devient indispensable. Il faudra en outre un grand salon pour l'arrivée et le départ des voyageurs, un bureau pour l'administration de la compagnie et des logemens pour les employés de l'administration. Cet établissement sera situé dans le parc du château tout près de la route royale de Paris à Tours et entre la ville et le faubourg de Gronsay. Sa forme sera rectangulaire, son enceinte sera entourée de murailles de 6 mètres d'élévation. Sur l'un des petits côtés il sera construit un bâtiment convenablement distribué, tant pour la commodité du public que pour faciliter le service des employés; sur les autres murs viendront s'appuyer de grands hangars construits en charpente et couverts en zinc : ces hangars seront distribués de manière à offrir toutes les commodités possible tant pour le chargement que pour le déchargement des marchandises ainsi que pour leur conservation, Il sera construit des parcs et des écuries pour chaque espèce d'animaux à transporter. Cet établissement aura une longueur de 200 mèt. une largeur de 100 mèt. et une surface de deux hectares. Quoique cette surface paraisse au premier aperçu prodigieusement grande, elle n'aura cependant que l'étendue nécessaire aux besoins du service. Pour se former une juste idée de l'encombrement occasionné par le mouvement des transports, il suffira de faire remarquer que le mouvement exigera au départ cinquante-cinq waggons, quatre diligences, quatre machines locomotives et leurs quatre chariots et autant pour le retour. Dans des cas extraordinaires, tels que le transport d'un régi-

ment de cavalerie, d'infanterie ou d'artillerie, il faudrait mettre en mouvement trois cents waggons, quinze machines locomotives et leurs quinze chariots. On doit encore ne jamais perdre de vue que s'il est toujours facile à l'administration d'un chemin de fer de se débarrasser promptement des marchandises qu'elle est chargée de transporter, il n'en est pas de même de celles qui doivent être enlevées de ses magasins par les particuliers : ceux-ci sont quelquefois négligens et souvent aussi ils manquent de temps ou de voitures nécessaires pour les enlever. Il sera donc convenable, commode et juste tout a la fois de procurer au commerce la jouissance de tous ces avantages.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE D'ÉPERNON

ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Depuis peu d'années, la ville d'Epernon dont la population est d'environ 2,000 habitans est en possession d'un marché. Sa position sur la limite du département d'Eure-et-Loir, sa population, son commerce sur les farines et son industrie qui s'applique principalement au lavage des laines ont pleinement justifié la création de ce marché, qui avec le temps et l'aide du chemin de fer ne peut manquer de prendre une certaine importance. Dans son état actuel on évalue la quantité de céréales et de légumes secs qui s'y vendent à environ 1,000 tonnes ; les légumes verts, les fruits, les volailles, le beurre, le fromage, etc., à 500 tonnes. Il est bien probable que le commerce d'Epernon sur les farines prendra un grand accroissement aussitôt que le chemin de fer sera livré à la circulation ; cela doit résulter de sa position à cheval sur la route royale de Paris à Tours et la rivière de Guéville ; cette rivière surtout faisant déjà mouvoir sept moulins, à plusieurs tournans, tous très rapprochés de la ville d'Epernon et dont quelques-uns fonctionnent déjà pour la ville de Paris. Il est donc permis d'espérer que le mécanisme des autres étant perfectionné, le débouché des produits mieux assuré et le marché d'Epernon mieux alimenté, le mouvement des marchandises d'Epernon sur Paris ne pourra que s'accroître. D'après toutes ces considérations on a jugé qu'il serait nécessaire d'établir à Épernon une place de stationnement avec un bureau et les magasins indispensables pour recevoir les marchandises et les voyageurs. Cet établissement sera en tout conforme a celui de la commune de Trappes et il sera situé en aval du grand pont d'Épernon, sur la rive droite de la Guéville et au point le plus rapproché du centre de la ville.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE MAINTENON

ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER,

Maintenon dont la population n'est que de 2,000 à 2,200 hab. n'en est pas moins une ville historique tant par son nom que par les travaux gigantesques que Louis XIV y a fait entreprendre sous la direction du célèbre Vauban. Elle ne conserve de tous ces travaux de géants que des ruines : les principales sont la première série d'arcades de son grand aqueduc dont la longueur est de 950 mètres et ce qu'on appelle vulgairement les terrasses qui ne sont autre chose que le grand remblais sur lequel devait passer le canal qui, delà, devait ensuite franchir la vallée de l'Eure sur la troisième série d'arcades du grand aqueduc de Maintenon qui à son couronnement aurait eu une longueur de 4,150 mètres environ. Ces terrasses sont situées sur la rive gauche de l'Eure et sur le sommet de la colline qui domine la vallée de Maintenon. Les autres ruines consistent dans les restes des canaux d'Épernon, de Gallardon et de Saint-Prest : ces canaux n'avaient été exécutés que pour le transport des matériaux nécessaires à la construction du grand aqueduc. Il ne sera pas déplacé ici de rendre la justice qui est due aux habitans de la ville de Maintenon. Si du temps de Louis XIV, leurs pères ont vu dans les entourages de la cour et dans les monumens hydrauliques que Louis XIV faisait exécuter dans leur ville une source de prospérité, eux pensent autrement et ils sont convaincus que le chemin de fer leur sera plus utile que toutes ces belles choses; ils ont l'espoir que leur marché de céréales sera plus fréquenté, que leur industrie farinière prendra un plus grand essort et qu'à côté des beaux moulins de Maintenon il s'en élèvera d'autres qui ne feront qu'ajouter à la prospérité du pays sans nuire aux établissemens déjà existans. La ville de Maintenon est dans une des positions les plus favorables pour l'industrie ; elle est située dans la magnifique et riche vallée de l'Eure, à cheval sur la rivière de ce nom et la route royale de Paris à Tours qui la traverse dans toute sa longueur. Les environs de Maintenon sont d'une grande beauté: les canaux, la rivière, les chutes d'eau, les ponts, le grand aqueduc qui se compose de quarante sept arches de 27 mètres de hauteur, les Beaux moulins, le magnifique parc, le château et les jardins de M. le duc de Noailles, les belles plantations de peupliers qui couvrent la vallée, les côteaux couverts de vignes, d'arbres fruitiers et de bois font de ses environs l'un des plus beaux sites qu'il soit possible de voir. Il n'est pas douteux pour les personnes qui connaissent le goût des Parisiens et le besoin qu'ils ont de respirer l'air pur de la campagne que bon nombre d'entr'eux y viendra fréquemment passer les dimanches

pendant la belle saison et que d'autres y feront bâtir de belles maisons de campagne. Sous tous ces rapports Maintenon doit s'attendre à de grands changemens. Dans l'état actuel de son commerce on peut évaluer la quantité de céréales qui se vend sur son marché de 1,000 à 1,200 tonnes, et en légumes secs, légumes verts, fruits, beurre, œufs, volailles de 4 à 500 tonnes.

Par la suite la prospérité de Maintenon s'accroitra en quelque sorte de toutes les provenances du marché de Gallardon, situé sur la petite rivière de la Voise à deux lieues et demie de Maintenon ; les provenances en céréales de ce marché, qui est l'un des plus forts de ceux de la Beauce, s'élèvent de 5 à 6,000 tonnes. Tous ces produits sont, dans l'état actuel de relations commerciales de Gallardon, transportés sur Étampes (située à neuf lieues et demie) pour y être réduits en farine et de là transportés sur Paris.

Maintenon n'étant éloigné de Gallardon que de deux lieues et demie et notre compagnie ayant l'intention de faire exécuter un embranchement de chemin de fer pour joindre ces deux petites villes, on comprendra facilement combien il sera préférable pour les habitans de Gallardon ainsi que pour les marchands fariniers de Maintenon de diriger les céréales de Gallardon d'abord sur Maintenon où elles viendront se réduire en farine dans les belles usines qu'on y voit déjà, pour être ensuite transportées par la voie du chemin de fer sur Paris. D'après toutes ces considérations il sera établi à Maintenon des magasins, un petit atelier de réparation, un salon pour les voyageurs et un bureau pour l'administration. Cet établissement aura une certaine étendue commandée par les prévisions que nous avons formées sur Gallardon ; il sera situé contre la culée du grand aqueduc, un peu au dessus du hameau de Guignonville ; cet emplacement a été choisi par l'auteur du projet à cause de la facilité qu'auront les voitures ordinaires pour y arriver, soit qu'elles viennent de Maintenon, de Gallardon dont le chemin vicinal vient passer sur ce point ou des communes situées sur le grand plateau qui s'etend entre Gallardon et le bois de Fourches. Le tracé de cet établissement sera conforme à celui de Trappes.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE CHARTRES
ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

La ville de Chartres dont la population est de 14 mille habitans a une très grande importance qui vient de l'étendue de son commerce de grains et de farine, ainsi que de la fabrication des étoffes de laine. Chartres est le grand marché des produits agricoles de la Beauce en général et plus particulièrement du département d'Eure-et-Loir dont elle est le chef lieu. Sa position géographique lui est très favorable sous le rapport

commercial, car elle est située au centre de la Beauce et assise sur les bords de l'Eure qui donne le mouvement à une prodigieuse quantité de beaux moulins dont le plus grand nombre fonctionne pour la ville de Paris; elle est d'ailleurs le pont sur lequel viennent rayonner les sept grandes routes de Chartres au Mans; de Chartres à Rouen par Dreux, de Chartres à Paris par Maintenon, de Chartres à Paris par Abis, de Chartres à Orléans, de Chartres à Blois et de Chartres à Tours, ce qui facilite le transport des produits agricoles qui viennent alimenter ses riches marchés et ses nombreuses foires, qui durent, celle du 11 mai, dix jours, celle du 8 septembre, dix jours, celle du 24 août, trois jours, celle de novembre un jour, celle de juin, un jour et celle de juillet, 4 jours. Sans vouloir entrer ici dans de trop grands détails statistiques, mais pour donner une juste idée de la richesse de Chartres et de l'abondance de ses produits, nous dirons qu'elle a déversé sur Paris jusqu'à 45,000 tonnes de blé froment ou farine. On sait que la ville de Paris est approvisionnée par les trois provinces suivantes, savoir : la Beauce, la Brie et la Picardie, et que chacune d'elle fournit le tiers des 1,750,000 hectolitres de blé, froment ou 791,401 sacs de farine que ses habitans consomment: sur ce nombre le département d'Eure-et-Loir en fournit 600,000 hectolitres ou 222,923 sacs de farine dont le poids est de 45,000 tonnes. La majeure partie de ce blé froment est réduit en farine par les beaux moulins qui sont situés sur l'Eure et principalement entre Chartres et Maintenon.

Si l'on ajoute à cette branche importante de commerce qui s'effectue presque en totalité dans la ville de Chartres, celle qui s'exerce sur les moutons, les laines, les veaux, les volailles, les œufs, le beurre, le fromage, etc., on sera convaincu que Chartres est une ville du plus grand intérêt sous le rapport commercial. Pour juger de son activité sous ce rapport, il suffira de faire connaître qu'on évalue à plus de cent les voyageurs qui arrivent à Chartres chaque jour par toutes les routes autres que celle de Paris et à un nombre égal ceux qui partent pour cette ville ou qui en viennent. Ses marchés ressemblent à de grandes foires par l'affluence des habitans des campagnes et par le nombre des affaires qui s'y traitent. La police de ses marchés et le mode adopté pour les transactions entre les cultivateurs et les marchands sont une des choses les mieux entendues qu'il soit possible de voir en ce genre : le cultivateur est toujours sûr de vendre au cours et d'emporter le soir même son argent sans jamais courir le risque de perdre un centime. Toutes les opérations sont faites par des facteurs qui jouissent de la plus grande confiance et qui la méritent à juste titre. Cette organisation fait le plus grand honneur aux autorités municipales de la ville; elle est la cause principale qui fait que les marchés de Chartres sont et seront probablement long-temps encore les plus courus de tout ceux de la Beauce. Nous avons pensé, après avoir toutefois bien examiné les localités et avoir pris l'avis de M. le maire de la ville de Chartres, qu'il était

convenable d'établir les magasins et toutes leurs dépendances en tout point conformes à ceux que nous avons proposé d'établir pour la route de Rambouillet (Voyez l'article Rambouillet). Ces établissemens seront situés dans la prairie et à cheval sur le chemin de fer et la rivière d'Eure, entre le faubourg de la Grappe et le pont construit sur la rivière un peu au-dessous de la caserne de cavalerie. Ce point est aussi rapproché que possible du centre de la ville ; il est à 600 mètres du marché au ble et il touche à la route royale de Paris à Tours ou au boulevard ; enfin, il offre des débouchés faciles autant que peut le permettre la configuration du sol de la ville de Chartres

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE BONNEVAL
ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

La petite ville de Bonneval qui compte à peine de 16 à 1,800 habitans, n'a pas moins une certaine importance, tant par rapport à sa position sur le Loir et aux nombreux moulins situés dans ses environs, qu'à cause de ses produits agricoles et de ceux des villages environnans. Bonneval a aussi son marché qui abonde en céréales et qui pourra devenir beaucoup plus important si le chemin de fer de Paris à Tours s'exécute. On le concevra facilement quand on saura que dans l'état actuel des voies de communication, plusieurs des moulins des environs de Bonneval fonctionnent pour Paris et que quoique cette ville soit de huit lieues plus éloignée de Paris que Chartres, elle n'en soutient pas moins avec celle-ci la concurrence. Il n'est donc pas douteux que les moulins de Bonneval ainsi que son marché ne prennent avec la création du chemin de fer un essor tout-à-fait favorable à son commerce de grains et à son industrie farinière. Dans cette prévision nous avons tracé à la porte de Bonneval (porte de Pons), sur un point où il sera facile d'arriver sur le chemin de fer, des établissemens dans le genre de ceux de Rambouillet, mais sur une échelle infiniment plus petite ; il y aura aussi à Bonneval un atelier de réparations.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE CHATEAUDUN

ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

La ville de Châteaudun dont la population est de 7 à 8,000 habitans, est en possession d'un marché d'une assez grande importance; il s'y vend beaucoup de grains, volailles, beurre, œufs, fruits, légumes, etc. Les relevés de la mairie prouvent que la vente en blé froment, s'élève à 3,500 tonnes. M. le maire de Châteaudun pense que la quantité qui se vend sur échantillons est beaucoup plus considérable, et si l'on ajoute à celle-ci les autres espèces de grains qu'on y vend également, on est assuré de ne pas trop s'écarter de la vérité en les portant de 7 à 8,000 tonnes. Il se fait également sur ce marché un commerce assez considérable en volailles, beurre, œufs, légumes et fruits, et la majeure partie de ces produits prend la route de Paris. On a pu voir par la description qui précède du chemin de fer, que les rives du Loir sont bordées de moulins d'une grande beauté, tels que ceux de Marboné, de la Boissière, du bas de Châteaudun, de Saint-Avit, construits d'après le système anglais et qui ont trois, quatre et cinq tournans; toutes ces usines fonctionnent pour Paris avec avantage quoiqu'elles soient obligées de faire transporter leurs produits par la voie du roulage et que la distance à parcourir soit de trente-six lieues. Si le chemin de fer s'exécute tous ces établissemens prendront un nouvel essor qui produira le plus grand bien dans toute la contrée et principalement sur la classe des cultivateurs. La ville de Châteaudun est dans une position très avantageuse, elle est située sur les bords du Loir et cinq grandes routes viennent y aboutir. C'est l'un des points intermédiaires entre la Beauce et le Perche, pays pauvre qui a besoin de s'approvisionner de vins à Châteaudun. On pense que cette ville deviendra le lieu où il sera nécessaire d'établir un entrepôt pour les vins provenant des bords de la Loire et destinés au commerce du Perche. A son tour cette province qui abonde en moutons d'une excellente qualité, en beurre, œufs, volailles, veaux, cochons, etc., viendra les échanger à Châteaudun contre les vins provenant des bords de la Loire. Par toutes ces considérations nous avons été conduits à tracer au bas de Châteaudun, sur le sol autrefois dépendant du couvent de Saint-Jean de la Chêne, des magasins semblables à ceux de Rambouillet, seulement ils auront une surface moindre.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE CLOYES
ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

La petite ville de Cloyes dont la population ne s'élève guères qu'à 2,000 habitans et qui avant la révolution n'était qu'un village sans importance, a pris, depuis cette époque, un essor commercial qu'elle doit en grande partie à la nouvelle division politique et administrative de la France. Comme elle se trouve située sur la limite du département d'Eure-et-Loir et de Loir-et-Cher et sur la limite des provinces du Perche et de la Beauce, cette position en a fait un véritable rendez-vous pour les échanges des produits de ces deux départemens : aussi les jours de marché les rues de Cloyes sont plus encombrées que ne le sont ordinairement les rues les plus fréquentées de Paris. Son marché est abondamment approvisionné et il s'y fait un commerce considérable en céréales, volailles, gibiers de toute espèce et en légumes d'excellentes qualités qu'on y apporte de la ville de Vendôme. On estime qu'il s'y vend de 4 à 5,000 tonnes de céréales et 1,000 tonnes de gibier, volailles, beurre, œufs, fromage, etc. Il y a dans Cloyes et dans les environs cinq à six moulins à farine et à tan : ces usines sont mal construites et les eaux du Loir sont mal utilisées; mais quand on voudra se donner la peine de les réparer convenablement on obtiendra sans difficulté un effet utile quatre fois plus grand. On pourra aussi construire de nouveaux moulins ou ajouter un certain nombre de tournans à ceux qui existent déjà, ce qui permettra à la ville de Cloyes d'entrer en concurrence pour la fourniture des farines nécessaires à la ville de Paris. Nous ne devons pas omettre de dire ici que la contrée de Cloyes fournit des grains d'une qualité supérieure pour la semence et que c'est elle qui, depuis un temps immémorial, fournit une bonne partie de la quantité nécessaire à l'ensemencement des plaines de la Beauce. Tous ces motifs ont déterminé l'auteur de ce projet à établir à Cloyes des magasins, un atelier et un bureau qui seront semblables à ceux de Bonneval.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE CHATEAU-REGNAULT

ET DU TRACÉ DES MAGASINS D'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

La ville de Château-Regnault dont la population s'élève à peine à 3.000 habitans, est située d'une manière très avantageuse, tant pour son commerce que pour son industrie manufacturière. Elle est assise sur le côteau qui domine les vallées de la Brenne et de la Branle, au confluent des deux petites rivières qui parcourent ces vallees. Cinq grandes routes alimentent son marché et ses quatre foires pendant la tenue desquels il se vend au moins 6,000 tonnes de céréales, de gibier, volailles, œufs, beurre, légumes, etc. Ces routes sont celles de Paris, d'Amboise, de Tours par Vernou et la vallée de la Brenne, de Tours par Monnaie et celle de Montoire par Auton. A des distances assez rapprochées de la ville se trouvent des bois et des forêts d'une étendue considérable et dont les produits sont parfaitement utilisés dans les fabriques importantes de Château-Regnault qui consistent en nombreuses et riches tanneries de premier ordre et en fabriques de carreaux de terre cuite, qui par leur perfection peuvent rivaliser avec les carreaux de pierre de liais. Ces fabriques de carreaux prendront un accroissement considérable par suite de l'établissement du chemin de fer. La renommée des carreaux de Château-Regnault est si étendue et si bien établie, qu'il est inutile d'en parler ici; mais ce qu'il n'est pas indifférent de savoir, c'est que cette ville ne possède pas moins de douz fabriques en ce genre dont les produits variés par leur forme et leur couleur se transportent, non-seulement dans toute la contrée à une distance de dix, quinze, vingt et trente lieues, mais encore dans nos colonies et même en *Angleterre*. On doit donc s'attendre que comme ces carreaux sont incontestablement plus beaux, beaucoup plus solides, enfin plus parfaits et à un prix bien plus bas que ceux dits de Bourgogne qui se vendent en si grande quantité à Paris, ils obtiendront bientôt la préférence sur ces derniers, ce qui donnera aux fabriques de Château-Regnault une grande extension. Il est bon aussi de faire remarquer que la majeure partie du blé froment qui se vend sur le marché de Château-Regnault est transporté dans la Beauce pour y ensemencer les plaines de cette province. Par tous ces motifs nous avons jugé convenable d'établir à Château-Regnault des magasins, un atelier de réparation et un bureau semblable en toute chose à ceux de Vendôme. Cet établissement sera situé à la porte de la ville, à droite, sur la route de Tours parallèlement au chemin de fer.

DE L'IMPORTANCE AGRICOLE DE REUGNY, CHANÇAY, VERNOU, VOUVRAY, ROCHECORBON, SAINTE-RADEGONDE ET SAINT-SYMPHORIEN.

La ville de Vouvray et les six bourgs sus-énoncés ont des produits si abondans en vins fins qu'il sera indispensable d'établir auprès de chacun d'eux des places de sationnement avec des bureaux pour y recevoir les marchandises destinées à être transportées sur Paris. Pour justifier la création de ces établissemens, il nous suffira de faire connaître que l'ensemble des produits de ces diverses communes s'élève à plus de 18,000 tonnes.

DE L'IMPORTANCE COMMERCIALE DE TOURS.

La ville de Tours dont la population ne s'élève aujourd'hui qu'à 24,000 habitans, en avait en 1672 plus de 80,000. On ne conçoit pas comment une ville qui a été en possession d'un commerce et d'une fabrication aussi étendus a pu les perdre aussi promptement, surtout quand on examine son heureuse situation. Elle est à cheval sur la Loire, cernée par le Cher et son canal dont l'un débouche en amont et l'autre en aval de la ville dans la Loire, et elle est desservie par dix-sept routes royales ou départementales. Elle jouit en outre du plus beau et du plus riche sol de la France (les terres se vendent jusqu'à 12,000 fr. l'hectare) et son climat est également le plus beau et le plus constant qu'on puisse trouver. On rencontre dans ses environs les sites les plus pittoresques et les plus variés, les maisons de campagne les plus belles et les plus heureusement situées. Enfin, les produits en vins fins, en fruits, légumes de toute espèce et les plus délicats sont si abondans qu'on ne conçoit pas, disons-nous, comment avec tant de richesses et tant d'élemens de prospérité, la ville de Tours n'ait pas repris son ancienne splendeur. Cependant il est juste de remarquer ici que sa population ainsi que son industrie augmentent sensiblement. En 1828 la population n'était que de 20,920 habitans, aujourd'hui elle est de 23,235; elle s'est donc accrue en sept années de 2,315 habitans, ce qui prouve suffisamment que son industrie prend de l'essor et qu'avec l'aide du chemin de fer elle marchera d'un pas plus rapide vers son ancienne grandeur.

Nous avons entendu dire à des personnes respectables de Tours que cette ville n'avait pas besoin de chemin de fer; qu'étant en possession d'un grand nombre de bonnes routes et de la navigation de la Loire et du canal du Cher, cela devait suffire à sa prospérité et, enfin, que si son industrie et son commerce ne prenaient pas un essor plus grand cela tenait aux habitudes et au peu de besoins de ses habitans : qu'il serait donc difficile de donner au commerce

de Tours ainsi qu'à son industrie un plus grand mouvement et que parconséquent il devenait pour ainsi dire indifférent aux intérêts de la ville qu'il y eût un chemin de fer ou non entre Paris et Tours. Ce n'est pas ici le lieu de répondre d'une manière aussi étendue que le comporterait cette façon de raisonner ; il nous suffira de faire remarquer qu'il sera toujours préférable aux habitans de Tours, quelque peu soucieux qu'ils soient de leurs propres intérêts, de ne payer que moitié des prix actuels et de n'employer que le 1/16, le 1/30, le 1/90 ou le 1/180 du temps que l'on emploie en ce moment pour faire transporter leurs produits sur Paris. Ces mêmes personnes partant toujours d'un principe faux, ajoutent; quand on leur parle des inconvéniens qu'il y aurait pour le commerce en général et pour celui de la ville de Tours en particulier que le gouvernement donnât la préférence à la ligne de chemin de fer de Paris à Tours par Rambouillet, et Orleans sur la ligne de Paris à Tours par Chartres, qu'il leur est tout aussi indifférent que l'on adopte l'une ou l'autre de ces deux lignes et que Tours n'est nullement intéressé dans la question. Évidemment ceux qui se prononcent aussi légèrement n'ont pas assez réfléchi, car il n'est pas possible d'admettre qu'il soit indifférent au commerce de la ville de Tours de faire parcourir à ses marchandises huit lieues de plus ou de moins, de payer également un huitième de plus ou de moins et d'employer un temps proportionnellement plus long, etc. Ces simples observations suffiront sans doute pour faire comprendre à ces mêmes personnes et à tous ceux qui partageraient leurs erreurs, que la route de Paris à Tours par Chartres a sur l'autre un avantage incontestable d'un huitième, en supposant toutes choses égales, ce qui n'est pas d'ailleurs, car le tracé par Chartres aura généralement des pentes plus douces et pas *un seul plan incliné*; son point de départ à la place du Louvre au centre de Paris, et son point d'arrivée à Tours, quai Saint-Symphorien contre le pont; tandis que le tracé par Orléans aura des *plans inclinés* et des pentes plus fortes, son point de départ à la plaine de Vaugirard et son point d'arrivée à Tours, situé, dit-on, à la porte de Bordeaux.

TRACÉ DU PORT DE TOURS

DEVANT SERVIR SPÉCIALEMENT A L'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Les provenances de la Basse-Loire et des environs de Tours sont trop bien connues pour qu'il soit nécessaire de les énumérer ici. Cela entrera d'ailleurs dans le cadre d'un travail spécial qui sera présenté au conseil général des ponts et chaussées. Nous nous bornerons donc à dire que le mouvement dépasse 100,000 tonnes pour les produits destinés à la remonte de la Loire. En partant de ce chiffre et eû égard aux différentes espèces de produits, nous

avons pensé qu'il était convenable et même indispensable de tracer un port spécial, à la fois commode et spacieux.

Ce port sera situé et construit dans le bassin de la Loire parallèlement au quai Saint-Symphorien ; il s'étendra depuis la culée de l'ancien pont de Tours jusques vis-à-vis la rue qui monte aux Capucins, c'est-à-dire à 156 mètres de la tête en amont du pont Neuf; sa longueur sera de 520 mètres, sa largeur, prise en dehors du chemin de fer qui d'un pont à l'autre aura 20 mètres de largeur, sera de 117 mèt. 50 cent. et il aura en surface 6 hec., 11 ar. 00 c. Ses deux angles saillans seront arrondis par des arcs de cercle dont le rayon sera de 117 mèt. 50 cent. La pente du tablier du port sera de 5 cent. 974 mill. par mètre. Le mur de soutenement aura dans sa partie la plus basse 2 mètres d'élévation au-dessus de l'étiage. Les murs de soutenement seront construits en pierre et moellon liés avec du mortier de chaux hydraulique; ils seront fondés sur pilotis, couronnés en pierre de taille et garantis des affouillemens par une jetée en moellon de deux mètres cubes par mètre courant. MM. les ingénieurs comprendront facilement quels sont les motifs qui ont empêché l'auteur du projet de prolonger le port jusqu'à la rencontre des piles du pont Neuf : c'est qu'il lui a paru qu'il aurait été imprudent de réduire l'espace destiné à l'écoulement des eaux de la Loire, persuadé qu'il est que le célèbre Perronet a dû calculer le débouché de son pont sur les plus grandes eaux connues. Or, on sait que les eaux de ce fleuve se sont elevées plus d'une fois à 8 mètres au-dessus de l'étiage et notamment en 1825. Dans une semblable hypothèse, si le port dont il s'agit était appuyé contre les piles du pont et d'après sa pente, il en résulterait qu'il y aurait de supprimé environ le débouché de deux arches, ce qui pourrait compromettre gravement l'existence du pont, surtout dans le cas où les crues seraient produites par l'effet simultané de grandes débâcles, de fontes de neiges et de pluies abondantes, ce qui s'est vu plus d'une fois. Par tous ces motifs, l'auteur a jugé qu'il était indispensable de laisser entre le port et le pont une distance convenable afin de faciliter le passage des eaux. Il pense que sous ce rapport son projet n'aura aucun des inconvéniens qu'il a cherché à éviter.

Entre le port et les murs de soutenement de la place d'entrée du pont, il sera construit un autre mur de soutenement, à 20 mètres en rivière et parallèlement au quai Saint-Symphorien ; il s'appuiera d'une part sur le mur de soutenement de la place du pont, en laissant en saillie le pilastre à refend de cette place, et de l'autre côté sur le mur de soutenement du port dont il a été parlé plus haut. Ce mur sera construit en pierre et en moellon et s'élèvera à la hauteur du couronnement du chemin de fe. ; il aura un fruit conforme à celui du mur de soutenement de la place du pont; il sera couronné d'un bandeau et terminé par un parapet d'un mètre de hauteur. Le chemin de fer, depuis la culée de l'ancien pont jusqu'au bas de la place du pont Neuf, sera à quatre voies : cela est nécessaire et même indispensable, non-seulement

pour le chargement des waggons, mais encore pour exercer et pour préparer les machines locomotives au départ. A l'extrémité du chemin de fer, il sera construit un large escalier pour monter du chemin de fer sur le sol de la place du pont ; cet escalier ou perron aura quatre mètres de largeur. Il sera ouvert une porte sur le parapet de la place du pont et cette porte se fermera par une grille en fer afin de ne porter aucun préjudice à la décoration du pont.

TRACÉ DES MAGASINS DE TOURS

POUR SERVIR A L'EXPLOITATION DU CHEMIN DE FER.

Si nous sommes parvenus a démontrer qu'il y avait nécessité absolue de construire des établissemens d'une certaine grandeur dans les villes que traverse le chemin de fer de Paris à Tours, à plus forte raison cela paraîtra-t-il plus indispensable dans une ville aussi importante que l'est celle de Tours, tant par le mouvement commercial qui doit s'y opérer, que par celui que va nécessiter le transbordement des marchandises passant des bateaux de la Loire sur les waggons du chemin de fer. Pour faciliter toutes ces opérations, il faudra donc, indépendamment du port que nous venons de décrire, des magasins. des ateliers, des remises, des écuries et un bâtiment convenablement distribué pour loger les employés de l'administration de la compagnie. Il faudra aussi des bureaux et un vaste salon pour recevoir les voyageurs et enfin tous les bâtimens indispensables à une entreprise de cette importance. Après avoir examiné les abords de Tours, nous avons pensé que cet établissement qui exige une certaine étendue et qu'il est important de placer à la tête même du chemin de fer, ne pouvait être mieux situé que sur le quai Saint-Symphorien, entre la rue qui monte aux Capucins et la place du pont Neuf. Il aurait sur le quai une façade de 116 mètr., sur la rue qui monte aux capucins une autre façade de 44 mèt., sur le derrière une longueur de 148 mèt. et sur la place l'étendue demi-circulaire qui est comprise entre l'angle du quai et l'angle formé par la place et la grande tranchée. Plusieurs des bâtimens qui existent dans ce polygône seraient utilisés, quelques-uns seraient demolis et d'autres enfin seraient construits d'une maniere convenable et avec le caractère de grandeur et de simplicite, tout à la fois, qu'on doit rechercher dans ces sortes de constructions. Les portes d'entrées seraient situées, l'une à l'angle du quai et de la place du pont et l'autre à l'angle du quai et de la rue montant aux Capucins. Comme on le voit cet établissement ne serait séparé du port et du chemin de fer que par la largeur du quai Saint-Symphorien. Il serait établi au droit de ces portes, entre le chemin de fer et les magasins, des voies en fer qui permettraient de conduire avec facilité les machines

locomotives et les waggons dans les ateliers. Ces voies n'auraient aucune saillie sur le pavé du quai et parconséquent ne gêneraient en aucune manière la circulation des voitures ordinaires.

TRACÉ DE LA CHAUSSÉE

QUI SERA CONSTRUITE SUR LA RIVE DROITE DE LA LOIRE.

D'après la description générale du chemin de fer, on a pu voir qu'à partir de l'embouchure de la Cisse jusqu'à Tours, le chemin sera construit en partie sur une chaussée spéciale adossée à la chaussée qui borde la Loire. Ce tracé a été motivé, d'une part, par la direction générale qu'il était préférable d'adopter pour rendre le parcours du chemin plus facile et afin d'éviter le plus possible de couper la route royale, et, de l'autre, pour ne pas être obligé de s'établir dans une partie du bas du côteau, lequel est complètement couvert de maisons de campagne et de bâtimens indispensables à la fabrication des vins. Ces bâtimens ayant une grande valeur, leur suppression ou leur altération auraient coûté des sommes considérables et jeté la plus grande perturbation parmi ces beaux etablissemens.

Cette chaussée sera revêtue d'un perré en moellon et couronnée par une assise de moellon de choix formant bandeau; sur ce bandeau sera établi un parapet en moellon de choix de 1 mèt. d'élévation. Le perré sera construit avec un talus de 45 degrés; il s'appuiera du côté du fleuve contre une file de pieux espacés de 1 mèt. 50 cent., et en arrière, à 1 mèt. 50 cent. de distance, sur un second rang de pieux qui servira à retenir ceux du premier rang au moyen d'une double moise qui liera parfaitement ces deux files de pilotis. Sur ces moises s'appuiera une ventrière adossée derrière le premier rang de pilotis sur laquelle viendra à son tour s'appuyer la première assise du perré. L'espace compris entre les deux rangs de pieux sera rempli en moellon; il y aura aussi une jetée en moellon de 2 mèt. cubes par mèt. courant; elle sera bien arrangée à la main et assurée au marteau afin de laisser le moins de prise possible à l'action des eaux.

Le talus, du côté opposé à la rivière, sera établi suivant le mouvement naturel des terres. Le couronnement de cette chaussée sera planté, comme tout le parcours du chemin de fer, de deux rangs de peupliers d'Italie.

DU TRACÉ DES PONTS ET PONCEAUX

A CONSTRUIRE SUR LES RIVIÈRES LA BRENNE, LE LOIR, L'EURE, LA GUÉVILLE ET DES PONTS-PORTES A CONSTRUIRE AU-DESSUS OU EN DESSOUS DES GRANDES ROUTES ET DES CHEMINS TRAVERSÉS PAR LE CHEMIN DE FER.

Le chemin de fer de Paris à Tours suivant en grande partie les vallées de la Guéville, de l'Eure, du Loir et de la Brenne; on ne doit pas être étonné du nombre assez considérable de ponts qu'on sera obligé de construire sur les quatre rivières qui les parcourent. Ces travaux d'arts ne peuvent être évités et résultent des traversées d'une rive à l'autre qu'on a été obligé de faire faire au chemin pour obvier d'abord aux sinuosités de ces rivières, quelques fois aussi pour éviter des travaux considérables de terrrassement et plus généralement pour obtenir un tracé plus direct et plus court. Les dimensions et les formes de ces ponts varient en raison de leur position à une distance plus ou moins éloignée des sources de ces rivières et du volume d'eau de leurs affluens. L'auteur a toujours eu soin d'assurer un débouché facile aux eaux de ces rivières qui sont souvent sujettes à des crues extraordinaires. Le nombre de ces ponts et ponceaux sera, sur la Brenne de 31 ponts et de 29 ponceaux; sur le Loir, de 19 ponts et de 4 ponceaux; sur l'Eure de 8 ponts et de 6 ponceaux; sur la Guéville de 8 ponts et de 4 ponceaux, et sur les grandes rigoles conduisant les eaux de Saint-Hubert à Versailles, de 5 ponts.

Il y aura de Tours à Versailles nécessité absolue dans bien des cas de construire des ponts-portes sur les points de rencontre des grandes routes et des chemins communaux qui seront traversés par le chemin de fer à des hauteurs assez grandes, soit au-dessus soit au-dessous de leur couronnement. Chaque cas particulier se trouve exprimé sur les profils et les coupes des plans, et tous sont portés sur le tableau des travaux d'arts fourni à l'administration des ponts et chaussées. Le nombre en sera de 45.

Les ponts, ponceaux, aqueducs et ponts-portes seront exécutés avec le plus grand soin. Les fondations seront faites sur pilotis et en beton toutes les fois que la nature du sol l'exigera. Toute la maçonnerie sera faite en pierre de taille, en moellon de pierre dure ou de grès. Les mortiers seront tous faits avec du sable de rivière et de la chaux hydraulique.

PROFIL TRANSVERSAL DU CHEMIN DE FER.

Le chemin aura généralement deux voies; mais indépendamment de ces deux voies ordinaires, il en aura deux autres supplémentaires, savoir : aux abords de Tours, dans toute l'étendue du quai Saint-Symphorien; sur toutes les places de stationnement de Vouvray, Château-Regnault, Vendôme, Cloyes, Châteaudun, Chartres, Maintenon, Epernon, Rambouillet, Trappes et dans les villages et autres lieux qui ont été indiqués sur le plan général.

La largeur du chemin a été aussi déterminée, savoir : pour la distance entre les rails formant la voie, 1 mèt. 50 cent.; pour la distance d'une voie à l'autre, 2 mèt.; pour la distance des rails extérieurs au bord des fossés, 1 mèt.; total du couronnement 7 mèt.

Sur une grande partie de sa longueur, le chemin sera bordé de fossés; leur dimension sera de 1 mèt. d'ouverture, de 50 cent. de profondeur et de 30 cent. de largeur au plafond.

(L'auteur a pensé qu'il serait superflu de placer ici le *Tableau descriptif*.)

Enfin le chemin aura un développement de Tours à Versailles de 214.712 mèt., de Versailles à Paris de 18,630 mèt., et en totalité de Tours à Paris de 233,342 mèt.

Après avoir terminé le tracé général du chemin, nous allons donner le devis des dépenses. Ce devis sera présenté sommairement, par nature de travaux; il est extrait du devis général dont les détails ne seraient pas convenablement placés ici.

EXTRAIT DU DEVIS GÉNÉRAL.

TERRASSEMENS.

Pour n'avoir que des pentes convenables, il a fallu faire sur plusieurs points des travaux considérables. Le tableau suivant les fait connaître exactement.

TABLEAU

DES PENTES DU CHEMIN DE FER DE TOURS A PARIS.

… facilement être réduites à 3 millimètres.

De la plaine de Flacey à Bonneval.	3,701 00	» »	5, 474	» »	20 259
De Bonneval à Perruchay.	3,052 00	0, 251	» »	0 767	» »
De Perruchay à Vitray.	6,760 40	2, 585	» »	17 475	» »
De Vitray à la limite de l'arrondissement.	3,320 80	1, 535	» »	5 129	» »
Totaux pour l'arrondissement de Châteaudun.	39,429 20			76 290	25 080



Art. 1er. Les travaux de terrassemens seront tous exécutés à la tâche et les terres seront généralement transportées au moyen de waggons et des voies provisoires qui seront établies avec des rails et des charpentes disposés à cet effet.

Les déblais s'élèvent à 4,343,028 m. c. et les remblais à 4.692,725. m. c.; prix total des déblais et des remblais à 80 cent. le m. c. — 3 754,180 f.

(L'auteur a également pensé qu'il serait superflu de placer ici les nombreux tableaux des divers travaux de terrassemens.)

TRAVAUX D'ARTS.

Art. 2. Tous les travaux d'arts seront exécutés avec le plus grand soin. La maçonnerie sera faite en pierre de taille et en moellon de pierre de roche dure ou en pierre de grès. Les mortiers seront tous confectionnés avec du sable de rivière et de la chaux hydraulique.

Ces travaux consistent en un mur de soutenement du quai Saint-Symphorien et du port de Tours; en un perré de la chaussée de la Loire; en 31 ponts et 29 ponceaux sur la Brenne; en 13 ponts sur le Loir, 4 sur ses bras et deux petits sur ses affluens et 4 ponceaux sur des ravins et des rigoles; en six ponts sur l'Eure et 6 ponceaux sur de grands fossés ou sur ses affluens; en 1 pont sur la Voise; en 1 pont sur le canal de Gallardon; en 8 ponts sur la Guéville et 4 ponceaux; en 5 ponts sur les grandes rigoles conduisant les eaux de Saint-Hubert à Versailles; en 45 ponts-portes ou courtes galeries, soit pour le passage du chemin de fer sous les routes ou chemins qu'il traverse, soit pour le faire passer sur ces routes et ces chemins; plus en 95 acqueducs pour l'écoulement des eaux sous le chemin de fer.

1° Pour 12,772 m. c. de beton à 12 f. le mètre..	152 264
2° Pour 11,359 m.c. de pierre de taille à 50 f. le m.	567 950
3° Pour 1,520 m. superficiels de dalles à 7 fr. l'un..	10,640
4° Pour 47,567 m. c. de moellon, environ moitié en pierre de roche et moitié en grès............	570,768
5° Pour 2,080 m. c. de bois à divers prix, au prix moyen de 40 fr. le m. c.	83.200
A reporter.........	5,139,002 f.

Report............ 5,139,002 f.

VOIE EN FER.

Article 3. La voie en fer se composera de rails en fer forgé, de coussinets en fonte de fer, de coins en fonte de fer, de chevilles en fer forgé, de de dés en pierre, de tampons en bois de chêne, de plate-formes tournantes et de jeux d'aiguilles.

1° Pour 214,711 mèt. de distance à parcourir de de Tours à Versailles, qui donnent lieu à un développement de 858,844 mèt. de rails, plus 16,824 mèt. de développement pour les 54 places de stationnement, ensemble 875,668 mèt. de rails à 20 kilo par mèt. 17,513,360 kilo qui, au prix de 38 fr. les 100 kilo ou de 7 f. 60 c. le mèt. 6,655,076

2° Pour 875,668 coussinets en fonte (2me. fonte) pesant chacun 8 kilo 7,005,344 kilogrammes à 32 fr. les 100 kilo.................................. 2,241,710

3° Pour chevilles et coins au nombre de deux de chaque espèce et pesant les deux 1 kilo 875,668 kil. à 36 c. le kilogramme........................ 315,240

4° Pour 700,535 dés en pierre de roche ou en grés chacun d'une dimension de 60 c. de chaque côté et de 40 c. d'épaisseur, au prix de 2 fr. l'un....... 1,401,070

5°. Pour 87,566 traverses en pierre, placées de 5 mèt. en 5 mèt. pour empêcher l'écartement des rails et prévenir les tassements irréguliers, chaque traverse aura 2 mèt. 10 c. de longueur, 60 c. de largeur et 40 c. d'épaisseur, au prix de 10 fr. l'une....... 875,660

6° Pour 218,917 mèt. courants d'une couche d'empierrement en gros fragments de calcaire, à 2 fr. le mètre.................................. 437,834

7° Pour 100 plate-formes qui sont indispensables pour faire tourner les voitures et les machines locomotives, au prix de 500 fr. plus 100 de pose, 600 fr. l'une, et pour le tout...................... 60,000

8° Pour 200 jeux d'aiguilles y compris 400 croisées nécessitées par les 200 passages d'une voie à l'autre au prix de 200 fr. 40,000

MATÉRIEL D'EXPLOITATION.

Article 4. Le matériel de l'exploitation se composera de waggons, de voitures pour le transport des voyageurs, de machines locomotives, du mobilier des bureaux et des outils et machines nécessaires aux ateliers.

A reporter.......... 17,165,592 f.

Report.......... 17,165.592 f.

1o. Pour 1,200 waggons au prix de 600 fr. l'un. 720,000

2°. Pour 80 voitures servant aux voyageurs à 4.000 fr. l'une.............................. 320,000

3o. Pour 40 machines locomotives de la force de 10 à 12 chevaux, au prix de 20,000 fr. l'une...... 800,000

FRAIS GÉNÉRAUX ET DIVERS.

Article 5. Le prix des terrains pouvant varier à l'infini à cause de leur valeur intrinsèque ou relative, il n'a pas été possible d'en faire l'estimation par pièce de terre; mais pour nous rapprocher le plus possible de la vérité, nous avons pensé devoir établir les estimations par contrée de la manière suivante :

1o. Pour 9 hec. 33 ar. 46 cent. de jardins, prés, vignes, bois, et terres labourables, situés entre Tours et Vernou, à raison de 20,000 fr. l'hectare. 186,692

2o. Pour 22 hect. 77 ar. 7 cent. de jardins, prés, et terres labourables, situés entre Vernou et Château-Reguault, à raison de 3,000 fr. l'h.......... 68,312

3°. Pour 39 hetc. 77 ar. 85 cent. de jardins, prés, vignes, bois et terres labourables situés entre Château Regnault et Vendôme, à raison de 3,000 l'hec. 119,335

4°. Pour 1 hec. 83 ar. 96 cent. de jardins de la ville de Vendôme, à raison de 10,000 fr. l'hec... 18,396

5°. Pour 34 hec. 83 ar. 85 cent. de jardins, prés, vignes, bois et terres labourables situés entre Vendôme et Cloyes, à raison de 3,000 fr. l'hec....... 104,515

6°. Pour 6 hec. 03 ar. 97 cent. de jardins, prés, et terres labourables de bonne qualité, situés entre Cloyes et le hameau du Buisson, à raison de 3,000 fr. l'hec.................................... 18,119

7o. Pour 33 hec. 16 ar. 81 cent. de jardins, prés, vignes, bois, et terres labourables, situés entre le hameau du Buisson et Bonneval, à raison de 3,000 fr. l'hectare.............................. 99,504

8° Pour 1 hec. 49 ar. 76 cent. de jardins et prés de Bonneval, à raisou de 8,000 fr. l'hec.......... 11,981

9° Pour 33 hec. 79 ar. 53 cent. de jardins et terres labourables, situés entre Bonneval et la prairie de Thivars, à raison de 3,000 fr. l'hec............ 101,336

10o Pour 7 hec. 34 ar. 00 cent. de jardins, prés et terres labourables, situés entre Thivars et l'hospice de la ville de Chartres, à raison de 4,000 fr. l'hectare.................................... 29.360

A reporter......... 19,763,192 f.

Report.......... 19 763,192 f.

11°. Pour 3 hec. 07 ar. 70 cent. de pres et jardins, situés entre l'hospice de la ville de Chartres et l'extrémité du faubourg Saint-Maurice, à raison de 20,000 fr. l'hectare.......................... 60,940

12°. Pour 21 hec. 36 ar. 80 cent. de jardins, pres bois et terres labourables, situés entre Chartres et l'aqueduc de Maintenou, à raison de 4,000 fr l'h.. 85,472

13°. Pour 10 hec. 17 ar. 60 cent. de bois et terres labourables, situés entre l'aqueduc de Maintenon et la prairie de Hanches, à raison de 3 000 fr. l'h. 30,528

14°. Pour 4 hec. 18 ar. 00 cent. de jardins et pres, situés entre Hanches et la limite du département de Seine et Oise, à raison de 4,000 fr. l'hec. 16 720

15°. Pour 9 hec. 60 ar. 25 cent. de jardins, prés, bois et terres labourables, situes entre la limite du département d'Eure-et-Loir et le parc de Rambouillet, à raison de 4,000 fr. l'hec. 38,410

16°. Pour 3 hec. 68 ar. 60 cent. de jardins anglais, places, avenues et bois du parc de Rambouillet appartenant à l'état, à raison de 0,000 fr. l'hec. 000,000

17°. Pour 5 hec. 12 ar. 50 cent. de prés et terres labourables, situés entre Rambouillet et l'étang du Moulinet, à raison de 3,000 l'hectare........... 15 375

18°. Pour 3 hec. 40 ar. 00 cent. de terrains vagues longeant la route royale dans toute la traversee de la forêt de Rambouillet appartenant à l'etat, à raison de 0,000 fr. l'hectare......................... 000,000

19°. Pour 3 hec. 38 ar. 75 cent. de terres labourables, situées entre la forêt de Rambouillet et la chaussée des Étangs de Saint-Hubert, à raison de 3,000 fr. l'hectare......................... 10,162

20°. Pour 00 hec. 58 ar. 80 cent. de terrain vague faisant partie de la chaussée des étangs de Saint-Hubert et appartenant à l'état, à raison de 0,000 f. l'h. 000,000

21°. Pour 4 hec. 11 ar. 60 cent. de terres labourables, situées entre la chaussée des étangs de Saint-Hubert et la rigole de la Haute-Bruyère, à raison de 3,000 fr. l'hectare......................... 12,348

22°. Pour 1 hec. 22 ar. 20 cent. de terrains vagues appartenant à l'etat et formant la chaussée du canal de Saint-Hubert à Versailles, lesquels sont situés entre la rigole de la Haute-Bruyère et le pont de Malpoux, à raison de 0,000 fr. l'hectare..... 000,000

23°. Pour 16 hec. 04 ar. 30 cent. de prés et terres labourables, situés entre le pont de Malpoux et l'étang de Saint-Cyr, à raison de 5,000 fr. l'hec.... 80,215

A reporter.......... 20,113,362 f.

Report............	20,113,362 f.
24°. Pour oo hec. 91 ar. 10 cent. de bois de terres labourables appartenant à l'état et situés dans l'étang de St.-Cyr et sur ses abords à raison de 0,000 f. l'hec.	000,000
25° Pour 3 hec. 10 ar. 60 cent. de bois et de terres labourables situés entre l'étang Saint-Cyr et le mur du petit parc de Versailles, à raison de 3,000 fr. l'hec.	9,318
26°. Pour 6 hec. 88 ar. 84 cent. de bois et terres labourables, appartenant à l'état et situés dans le parc de Versailles, à raison de 0,000 fr. l'hec..	000 000
27°. Pour oo hec. 34 ar. oo cent. de jardins et maisons situés dans la ville de Versailles, entre la porte de l'Orangerie et l'hôtel de la Chancellerie, à raison de 400,000 fr l'hectare..................	136,000
28° Pour frais de construction de bureaux, magasins, écuries, remises et hangars à Tours....	200,000
29° Pour frais de construction de id. à Château-Regnault..	20,000
30°. Pour frais de construction de id. à Vendôme	50,000
31°. Pour frais de construction de id. à Cloyes..	20,000
32°. Pour frais de construction de id. à Châteaudun..	50,000
33° Pour frais de construction de id. à Bonneval.	20,000
34°. Pour frais de construction de id à Chartres..	100,000
35°. Pour frais de construction de id. à Maintenon..	20,000
36°. Pour frais de construction de id. à Épernon.	15,000
37°. Pour frais de construction de id. à Rambouillet..	100,000
38°. Pour frais de construction de id. à Trappes.	420,000
39°. Pour frais de construction de 84 places de stationnement, des bureaux avec châteaux-d'eau, magasins a houille, remises, hangars, et logemens des employés et des gardes du chemin de fer, à raison de 5,000 par établissement............	420,000
40°. Dépenses imprévues calculées à raison de 10 p. 0/0 sur toutes les autres dépenses...........	2,129,363
41°. Pour frais d'études et de tracé, pour frais de la direction des travaux et des bureaux (tous les frais calculés à raison de 5 p. 0/0 sur tous les autres.)	1,171,152
TOTAL général des frais de 1er établissement.	24,994,200
D'après le 5e projet qui modifie la traversée du chemin de fer dans Paris, le total général des frais d'établissement de la 1ere partie de Paris à Versailles, s'élève à	6,000,000
Total général des frais de 1er établissement pour la totalité de la ligne de Paris à Tours.........	30 994,200 f.

FRAIS ANNUELS

APRÈS L'ENTRÉE EN JOUISSANCE DU CHEMIN DE FER DE PARIS A TOURS.

ARTICLE 6

1°. Frais d'administration, de perception et de surveillance.	1,000,000 f.
2°. Dépenses d'entretien et de réparation de la voie en fer, à raison de 3,000 fr. par kilomètre : pour 233,342 mèt. ou 234 kilomètres	702,000
3°. Frais de traction résultant du transport de 400,000 tonnes tant pour aller que pour le retour de Paris à Tours, à raison de 3 c. par tonne et par kilomètre, pour 234 kilomètres.	2,808,000
4° Frais pour le transport des voyageurs. Ces frais s'élèvent en général à 1/3 de la recette, et comme l'on compte que le produit brut du transport des voyageurs de Tours à Versailles, aller et retour, s'élèvera à environ 3,820,717 fr., et celui des voyageurs de Versailles à Paris à 730,000 f., ensemble à 4,550,717 f. on porte ici le tiers de cette somme qui est de.	1,516 905
5° On a vu d'après le tableau des dépenses spéciales de premier établissement que ces dépenses s'élevaient à la somme de 30.994,200 fr.; en portant l'intérêt de ce capital à 5 p. 0/0, on aura une somme de	1,549,710
Total général des dépenses annuelles.	7,576,615 f.

TARIF

PAR TÊTE ET PAR KILOMÈTRE.

	PAR TÊTE.	PAR TONNE.
ARTICLE 7.		
1°. Voyageurs (non compris le dixième du prix des places dû au trésor public) pour les premières places, par tête et par kilomètre.	6 c.	
2° id. pour les deuxièmes places id. . . .	5	
3°. id. pour les troisièmes places id. . . .	4	
BESTIAUX.		
4°. Chevaux, Mulets, Bœufs, Vaches, Taureaux, transportés par voitures (4 de ces animaux formeront la charge d'un waggon.)	10	
5°. Veaux (12 par waggon)	3	
6°. Porcs (8 par waggon)	5	
7°. Moutons, Brebis, Chèvres, (20 par waggon)	2	
MARCHANDISES PAR TONNE ET PAR KILOMÈTRE.		
8° PREMIÈRE CLASSE : Pierre à chaux et à plâtre, moellons, meulières, cailloux, sable, argile, tuiles, briques, ardoises, houille, fumier et engrais, pavés et matériaux de toute espèce pour la construction et la réparation des routes.	«	12 c.
9°. DEUXIÈME CLASSE : Blés, Grains, Farines, Chaux et Plâtre, Minérais, Coke, Charbon de bois, bois à bruler (dit de corde), Perches, Chevrons, Planches, Madriers, bois de charpente, Marbres en blocs, pierres de taille, Bitume, fonte brute, Fer en barres ou en feuilles, Plomb en saumon	«	14
10°. TROISIÈME CLASSE : Fontes moulées, Fer et plomb ouvrés, Cuivres et autres métaux ouvrés ou non, Huilles, Vinaigres, vins, Boissons et spiritueux, Cotons et autres lainages, bois de menuiserie de teinture et autres bois exotiques, Sucres, Cafés, Drogues, Epiceries, Denrées coloniales, Objets manufacturés.	«	16
Les denrées, marchandises, effets, animaux et autres objets non désignés dans le tarif précédent, seront rangés, pour les droits à percevoir, dans les classes avec lesquelles ils auront le plus d'analogie.		

Présenté par le soumissionnaire soussigné, à Monsieur le conseiller d'État, Directeur général des ponts et chaussées.

Paris, le 1er mars 1835.

A. CORRÉARD.

Monsieur le directeur général,

Je viens d'avoir l'honneur de vous exposer dans le mémoire qui précède, les avantages que présente le chemin de fer de Paris à Tours dont la première partie, de Paris à Versailles, vous a été adressée le 24 Février 1834. Les avantages qui en résulteront pour le commerce en général, me font espérer que le gouvernement qui saisit toutes les occasions d'encourager les entreprises utiles ne se montrera pas moins favorable à celle-ci, et qu'en raison de l'étendue de la ligne et des dépenses extraordinaires qué nécessitera sa construction, l'etat voudra bien abandonner gratuitement et à perpétuité, au soumissionnaire soussigné, les terrains désignés ci-après, savoir :

1°. Toutes les parties du lit de la Loire qui seront conquises par suite de la construction au port et de la chaussée à établir depuis le pont de Tours jusqu'à l'embouchure de la Cisse.

2°. Le terrain nécessaire pour établir le chemin de fer dans le parc de Rambouillet.

3°. Le terrain nécessaire pour établir le chemin de fer dans la forêt de Rambouillet.

4°. Le terrain nécessaire pour établir le chemin de fer sur la chaussée des étangs de Saint-Hubert.

5°. Le terrain nécessaire pour etablir le chemin de fer sur la chaussée du canal de Saint-Hubert, à Versailles.

6°. Le terrain nécessaire pour établir le chemin de fer à travers l'étang de Saint-Cyr et sur les berges et avenues qui en dépendent.

7°. Le terrain nécessaire pour établir le chemin de fer dans le parc de Versailles.

8°. Enfin le droit d'établir gratuitement le chemin de fer sur toutes les propriétés appartenant à l'etat qu'il doit traverser depuis Tours jusqu'à Versailles.

Comme soumissionnaire je pense n'avoir demandé que des choses justes pour lesquelles d'ailleurs il y aura, en partie, compensation, puisque chacune des villes traversées par le chemin de fer aura de plus un établissement qui ne lui aura rien coûté. En conséquence j'ai lieu d'espérer que le gouvernement fera droit à ma demande. Dans cette supposition, je m'oblige à terminer tous les travaux du chemin de fer dans l'espace de deux années.

J'ai l'honneur d'être, avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 1er mars 1835.

3eme MÉMOIRE,

ET PARALLÈLE ENTRE LE PROJET DE TRACÉ DE PARIS A TOURS, PAR CHARTRES, ET CELUI DE PARIS A TOURS, PAR ARTENAY ET LE PLATEAU DE LA BEAUCE.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LES DIVERS SYSTÈMES DE TRACÉS DE CHEMINS DE FER.

Depuis qu'on s'occupe de chemins de fer, MM. les ingénieurs français sont divisés d'opinions sur la préférence qu'on doit donner à l'un des deux systèmes de tracés qui se présentent généralement dans toute les localités de quelque étendue. Les partisans du système de tracé qui a pour but de suivre le faîte des plateaux ne s'enquièrent pas de l'augmentation du développement de parcours que cela peut occasioner, de la fertilité du sol et de la nature de ses produits, du nombre de ses habitans et de leur industrie; il leur suffit que l'acquisition du sol pour établir le chemin de fer s'effectue plus facilement et à meilleur marché. Mais ils oublient sans doute que les frais d'acquisition de terrain n'entrent en général dans la somme nécessaire pour l'exécution d'un chemin de fer que pour le 1/20e. Enfin, ils ne s'occupent que du point de départ et du point d'arrivée et négligent tous les points intermédiaires. Ce n'est pourtant pas cela seulement qu'on doit considérer, car s'il en était ainsi on peut être assuré qu'il n'y aurait pas de ligne possible en France. Qu'on prenne même deux centres de production les plus grands que nous ayons, par exemple, de Paris au Hâvre, de Paris à Bordeaux, de Paris à Marseille, etc., et qu'on se donne la peine de faire des études avec soin, on reconnaîtra bientôt qu'il serait impossible d'exécuter ces projets sans le secours des produits intermédiaires. A ce sujet il sera bon de faire connaître quelle était l'opinion de M. Gauthey, inspecteur général des ponts et chaussées. Or, voici ce qu'il dit dans ses mémoires sur les canaux de navigation et particulièrement sur le canal du Centre, page 412, t. 3.

« Sans entrer ici, sur ce sujet, dans une discussion qui serait » étrangère à l'objet de ce mémoire, on se bornera à remarquer » qu'en examinant les relevés annuels des marchandises qui ont » passé sur le canal, on voit que celles de ces marchandises provenant des départemens du Midi et du commerce de Marseille, » lesquelles pourront maintenant être transportées à Paris par » mer, n'entrent presque pour rien dans ses produits: et c'est un » résultat admis par toutes les personnes qui ont approfondi ces » matières; résultat hautement confirmé par les relevés dont on

» vient de parler, qu'il ne faut jamais compter dans le revenu » d'un canal sur les marchandises provenant de pays éloignés, et » que ce revenu doit être presqu'entièrement fondé sur l'exportation des produits de la culture, des forêts ou des mines des » cantons que le canal traverse. »

Les partisans de ce système sont, dit-on, de l'école russe, pays où en général on n'a en effet qu'à choisir entre les points extrêmes, attendu qu'il est fort indifférent pour le reste du pays que la ligne passe dans les vallées ou sur les plateaux, car on est à peu près assuré de ne trouver partout que des contrées peu peuplées ou même des déserts. Les partisans du tracé par les vallées disent au contraire et avec raison, selon nous, qu'on est en général assuré en les suivant d'avoir des pentes régulières, d'y rencontrer des terres de première qualité et par suite de grandes productions en tout genre, une population généralement plus considérable, plus civilisée et plus active que celle qui habite les plateaux; car c'est là que les populations industrielles viennent s'agglomérer; c'est là qu'elles trouvent l'eau, ce moteur naturel si nécessaire à toute chose et qui entre comme élément principal dans les choses indispensables à la fabrique en général. Ne voit-on pas que les villes, bourgs, villages, les manufactures et les usines de quelqu'importance sont généralement contruits sur les rivières qui parcourent les vallées. Il semble que dès lors il n'y a pas à hésiter entre deux tracés également possibles, et que la préférence doit être donnée à celui qui parcourt les vallées. L'auteur de ce mémoire, sans adopter de système absolu, ce qui lui paraîtrait imprudent et souvent impossible dans la pratique, est néanmoins porté à croire que les tracés par les vallées présentent en général des avantages qu'on ne trouve que très-rarement sur les plateaux. C'est par suite de toutes ces considérations qu'il a donné la présence au tracé par les vallées et qu'il les a suivies en grande partie pour ses études de chemin de fer de Paris à Tours. Nous Pensons avoir démontré suffisamment aux partisans du premier système que le second a sur lui des avantages incontestables, du moins dans bien des cas. Nous allons maintenant appliquer au cas particulier qui nous occupe les raisonnemens que nous avons faits sur les divers tracés.

EXAMEN DU PROJET DU CHEMIN DE FER DE PARIS A TOURS PAR LA FERTÉ-ALEPS ET PAR ARTENAY.

Nous commençons par reconnaître en principe qu'un chemin doit être fait pour desservir, non seulement les deux points extrêmes, mais encore le plus grand nombre possible des points intermédiaires qui sont les plus riches en productions de toute espèce et en population. Nous reconnaissons également qu'en cherchant à obtenir ces résultats on ne doit pas s'écarter par trop

de la ligne la plus courte qu'il est possible de suivre, que cela entraîne dans des dépenses qui ne seraient plus en proportion avec les produits probables. Partant de ces principes, nous allons examiner si le projet de chemin d'Artenay à Tours, par le faîte du plateau de la Beauce, réunit toutes ces conditions. Préalablement nous devons déclarer ici que le projet de chemin de fer de Paris à Orléans nous paraît une bonne ligne, utile et bien choisie; surtout, si comme nous le pensons, on a l'intention de la prolonger sur Toulouse. Mais si l'on veut en faire à la fois la ligne principale de Paris à Lyon, de Paris à Toulouse, de Paris à Bordeaux et de Paris à Nantes, nous croyons fermement qu'il y a impossibilité, et c'est ce que nous allons entreprendre de démontrer pour la partie d'Artenay à Tours.

PARALLÈLES ENTRE LES DIVERS TRACÉS DE CHEMINS DE FER ENTRE PARIS ET TOURS.

1er *Parallèle entre le projet de chemin de fer de* PARIS *à* TOURS *passant par* VERSAILLES, TRAPPES, RAMBOUILLET, EPERNON, MAINTENON, CHARTRES, BONNEVAL, CHATEAUDUN, CLOYES, FRETEVAL, VENDÔME, CHATEAU-REGNAULT, VERNOU, VOUVRAY *et* TOURS; *et celui de* PARIS *à* TOURS *suivant le plateau de la* BEAUCE *par* CHOISY, ABLON, JUVISY, SAVIGNY, BRESIGNY, SAINT-VRAIN, LA FERTÉ-ALEPS, ROUVRES, BASAINVILLE, ARTENAY, MONTAIGU (*ferme*), AUZOUER, MARCHENOIR, VILLE-ROMAIN, *le château du* PLESSIS (*hameau*), *les* JAUNEAUX (*hameau*), *le* GROS-ORMEAU (*ferme*) *et* TOURS; *avec des embranchemens, savoir : de* PARIS *sur* VERSAILLES, *d'*ARPAJON *sur* RAMBOUILLET, *de* LA FERTÉ-ALEPS *sur* CHARTRES, *d'*ARTENAY *sur* BONNEVAL, *d'*ORLÉANS *sur* CHATEAUDUN, *d'*AUZOUER *sur* CLOYES, *de* MARCHENOIR *sur* FRETEVAL, *de* VILLE-ROMAIN *sur* VENDÔME, *des* JAUNEAUX *sur* CHATEAU-REGNAULT *et du* GROS-ORMEAU *sur* VERNOU.

Pour arriver plus promptement aux résultats que nous nous proposons de présenter et mieux faire ressortir les inconvéniens de la ligne par Artenay, nous allons donner dans le tableau suivant les distances de Paris aux points principaux de cette ligne sur lesquels il serait nécessaire de construire des embranchemens pour desservir les autres points principaux de la ligne de Paris à Tours par Chartres, les distances intermédiaires entre tous ces points et la différence partielle qui existerait entre les deux parcours d'après les deux systèmes proposés.

		Parcours partiels.	Totaux des parcours et différence entre eux.	Augmentation du parcours par Artenay
Embranchement de Paris à Versailles......		«	«	18,630m
Distance de Paris à Rambouillet par la ligne d'Artenay.	de Paris à Arpajon...	38,000	75,400	
	embranchement d'Arpajon à Rambouillet (1)........	37,400		
Id. par la ligne de Chartres : de Paris à Rambouillet.		«	48.603	
	Différence.......	«	26,797	26,797
Distance de Paris à Chartres par la ligne d'Artenay.	de Paris à La Ferté-Aleps.........	59,000	133,200	
	embranchement de La Ferté-Aleps à Chartres.........	74,200		
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Chartres.		«	88,024	
	Différence.......	«	45,176	45,176
Distance de Paris à Bonneval par la ligne d'Artenay.	de Paris à Artenay..	110,500	151,750	
	embranchement d'Artenay à Bonneval..	41,250		
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Bonneval.		«	118.769	
	Différence.....	«	32 981	32,981
Distance de Paris à Châteaudun par la ligne d'Artenay.	de Paris à Orléans..	132,130	187,130	
	embranchement d'Orléans à Châteaudun.	55,000		
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Châteaudun.		«	130,121	
	Différence......	«	59,009	59,009
Distance de Paris à Cloyes par la ligne d'Artenay.	de Paris à Ouzouer..	139,450	170,250	
	embranchement d'Ouzouer à Cloyes...	30,800		
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Cloyes.			142,275	
	Différence......	«	27,985	27,985
Distance de Paris à Freteval par la ligne d'Artenay.	de Paris à Marchenoir.	154,575	172,175	
	embranchement de Marchenoir à Freteval...........	17,600		
	A reporter...		172,175	210 578

(1) Pour déterminer le parcours du chemin de fer, on a ajouté aux distances en ligne droite prises sur la carte ou sur des plans un dixième, ce qui donne une moyenne assez exacte. Le projet de M. Defontaine a 132,130 mètres.

			Report.	172,175	210,578m
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Freteval			«	150.125	
Différence.			«	22,050	22,050
Distance de Paris à Vendôme par la ligne d'Artenay.	de Paris à Ville-Romain.	17 ,325		191,425	
	embranchement de Ville-Romain à Vendôme.	12,100			
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Vendôme.			«	171,539	
Différence			«	19,886	19,886
Distance de Paris à Château-Regnault par la ligne d'Artenay.	de Paris aux Jauneaux (hameau).	206,325		219,195	
	embranchement des Jeauneaux à Château-Regnault.. . . .	12,870			
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Château-Regnault.			«	200,138	
Différence.			«	18,957	18,957
Distance de Paris à Vernou par la ligne d'Artenay.	de Paris au Gros-Ormeau (ferme). . . .	235,695		243,505	
	embranchement du Gros-Ormeau à Vernou.	7,810			
Idem par la ligne de Chartres : de Paris à Vernou.			«	220.892	
Différence. . . .			«	22,613	22,613
Distance de la ligne totale de Paris à Tours par Artenay.			«	250,765	
Distance de la ligne totale de Paris à Tours par Chartres.			«	233,204	
Différence.			«	17,561	17,561
Total général de l'augmentation du parcours en suivant la ligne de Paris à Tours par Artenay, pour desservir les villes situées sur la ligne de Paris à Tours par Chartres.					311,645m

D'après le tableau qui précède la somme du parcours des embranchemens, se rattachant sur la ligne par Artenay, qu'il serait indispensable de faire exécuter pour desservir les villes dans lesquelles passe le chemin de fer de Paris à Tours par Chartres serait de 307,660 mètres; elle serait parconséquent plus longue que la ligne principale de Paris à Tours par Chartres, de 74.456 mètres. En outre, ces embranchemens ne peuvent être terminés que par des plans inclinés à cause de la situation de ces villes dans le fond des vallées.

Nous allons maintenant faire connaître quelle population on trouve sur le faîte du plateau de la Beauce et la comparer à celle qu'on trouve sur la ligne de Paris à Tours par Chartres en donnant la population totale des communes composant les cantons ou justices de paix traversés par la ligne étudiée en 1830 par M. Polonceau. Nous ferons remarquer toutefois que nous ne

comprendrons pas dans ce chiffre les cantons d'Artenay et de Saint-Amand, dont le premier se trouve à la fois sur la ligne de Paris à Orléans et sur celle d'Artenay à Tours, et le deuxième sur la ligne de Paris à Tours par Artenay et de Paris à Tours par Chartres.

1° La population du canton de Patay est de	6,456 hab.
2° La population du canton d'Ouzouer est de	7,452
3° La population du canton de Marchenoir est de	9.194
4° La population du canton de Selommes est de	4.541
Total de la population des cantons traversés par la ligne d'Artenay.	27,643 hab.

En comparant ce résultat avec l'état de la population des cantons traversés par la ligne de Paris à Saint-Amand par Chartres, qui n'a rien de commun avec le projet de chemin de Paris à Tours par Artenay, on verra s'il est possible de négliger ou plutôt de sacrifier les intérêts d'une pareille population pour satisfaire ceux de quelques villages, agricoles à la vérité, mais sans industrie, sans usines, sans rien de ce qui pourrait justifier une pareille préférence. Nous nous abstiendrons de comprendre dans ce travail la population de la ville de Paris qui se trouve également desservie par les deux projets.

1° La population du canton de Neuilly est de	22,587 hab.
2° Celle de Sèvres de.	11,721
3° Celle de Versailles de.	36.472
4° Celle de Chevreuse de.	9,142
5° Celle de Rambouillet de.	10.919
6° Celle de Maintenon de.	13.675
7° Celle de Chartres (nord et sud) de.	34 393
8° Celle de Bonneval de.	12.002
9° Celle de Châteaudun de.	14.691
10° Celle de Cloyes de.	12,094
11° Celle de Morée de.	8.470
12° Celle de Vendôme de.	15,208
13° Celle de Saint-Amand de.	5.764
Total de la population des cantons traversés par le chemin de fer de Paris à Saint-Amand par Chartres	207,168 hab.

Ainsi l'on voit, d'une part, 27,643 habitans et de l'autre, 207,168 habitans; c'est-à-dire qu'en supposant que les produits de ces deux contrées fussent proportionnellement égaux, il s'en suivrait que les intérêts de 179,520 habitans seraient sacrifiés sans aucune raison plausible. Mais les produits sont loin d'être proportionnellement égaux; ils sont au contraire tout à l'avantage des cantons qui réunissent la plus grande population, et c'est si vrai, que les cantons situés sur le plateau de la Beauce ne produisent que des

céréales que les cultivateurs viennent vendre sur les marchés; ces marchés sont tous établis dans les villes, et ces villes sont toutes situées dans les vallées de la Guéville, de l'Eure, du Loir et de la Brenne : des marchés de ces villes les grains passent dans les moulins pour être réduits en farine, et ces moulins sont encore construits sur les rivières qui parcourent ces vallées; de là ces produits prennent presque tous la route de Paris ou celle des villes situées sur la ligne du chemin de fer de Paris à Tours par Chartres. Ainsi, comme on le voit, si la ligne par Artenay venait à être adoptée, les cultivateurs, après avoir transporté tous leurs produits dans les vallées, seraient obligés de les remonter sur les plateaux qui les bordent et dont l'élévation est généralement 30 à 36 mètres au-dessus du sol de la vallée, pour de là les conduire sur le chemin de fer de Paris à Tours par Artenay. Mais il est bon de remarquer ici qu'on trouve des produits presque aussi abondans sur les plateaux de la Beauce situés au nord de ces vallées, qu'il faudrait parconséquent aussi, après les avoir conduits dans les moulins, les transporter par les mêmes moyens jusqu'au chemin de fer par Artenay, tandis qu'en exécutant le projet de Paris à Tours par Chartres, aucun de ces inconvéniens n'aurait lieu puisque le chemin passant devant la porte de tous ces moulins on serait dispensé des frais de traction inévitables pour cette opération.

Indépendamment de la grande population qui se trouve concentrée dans ces vallées et des beaux et riches moulins dont le nombre considérable est, savoir : sur la Guéville de 11, sur l'Eure de 42, sur le Loir de 79, sur la Brenne de 52, ensemble de 184, on y trouve de belles maisons de campagne, de magnifiques châteaux, des usines en fer, des fabriques d'étoffes de laine, de sucre, de verrerie, de briques et de carreaux de première qualité, de riches et nombreuses tanneries, des prairies de première qualité, les forêts des environs de Versailles, de Trappes, de Rambouillet, de Freteval, de Château-Regnault, etc., etc.; enfin on peut dire que les principales richesses de ces contrées prennent naissance dans ces vallées ou qu'elles viennent s'y concentrer par suite de l'industrie et des relations commerciales existantes qui sont l'ouvrage des siècles et qu'il serait plus qu'imprudent de chercher à déplacer.

RÉSUMÉ.

Nous avons vu par les tableaux qui précèdent :

1° Que si l'on voulait adopter le tracé par Artenay et le plateau de la Beauce, ce parcours serait plus long de 17,561 mètres que par le tracé de Chartres.

2° Que si l'on voulait ensuite faire profiter du tracé par Artenay les villes situées dans les vallées sus-énoncées, on aurait à construire des embranchemens dont le développement s'élèverait à 307,660 mètres, auquel il faudrait ajouter 149 265 mètres pour

la ligne principale d'Artenay à Tours, ce qui donnerait un développement de 456,925 mètres de chemin à construire, c'est-à-dire 223,583 mètres de plus que ne le comportera la ligne de Paris à Tours par Chartres, dont le parcours n'est que de 233,342 mètres.

3° Que les parcours partiels, résultant de la combinaison de la ligne principale et des embranchemens, produiraient une augmentation de parcours de 311,645 mètres, ce qui doublerait à peu de chose près les frais de traction.

4° Que les frais de premier établissement du projet de chemin par Artenay, avec ses embranchemens, seraient à peu près le double de ceux du chemin de Paris à Tours par Chartres.

Enfin, nous ajouterons qu'on peut être assuré que toutes les autorités départementales, d'arrondissemens et communales, ainsi que MM. les députés des départemens traversés par la ligne de Paris à Tours par Chartres, s'opposeraient de toute leur force au tracé par Artenay et le plateau de la Beauce.

2me *Parallèle entre le projet de chemin de fer de* PARIS A TOURS PAR CHARTRES, DE M. CORRÉARD, ET LE NOUVEAU PROJET MIXTE DE MM. DEFONTAINE ET POLONCEAU, DE PARIS A TOURS, PAR ARTENAY ET LA CRÊTE DU PLATEAU DE LA BEAUCE.

Nous venons de comparer un projet d'une combinaison mixte, dont la première partie, de Paris à Artenay, a été dressée par M. Defontaine, ingénieur en chef des ponts et chaussées, et la deuxième partie, d'Artenay à Tours, par M. Polonceau, inspecteur divisionnaire au même corps. Nous avons été amené à établir ce parallèle par les objections qui nous ont été faites par MM. les membres de la commission chargée de l'examen de notre projet de Paris à Tours par Chartres. Ce parallèle lui a été communiqué le 23 mars 1835, il a été examiné par elle et la commission est convenue qu'on ne pouvait pas établir de comparaison entre ce projet mixte et le nôtre. Mais depuis cette époque une nouvelle combinaison a eu lieu entre la première partie, de Paris à Artenay, par M. Defontaine, et une partie des études nouvellement faites et suivant une nouvelle direction, par M. Polonceau, depuis Artenay jusqu'à Tours. Cette dernière partie se trouve décrite ainsi qu'il suit à la page 157 du compte-rendu de la situation des travaux des ponts et chaussées jusqu'au 31 décembre 1834 :

« D'Artenay le tracé suivrait le plateau de la Beauce en s'infléchissant sur la droite à partir de l'origine de l'alignement d'Orléans, près Montaigue (ferme située à deux lieues d'Orléans) » et pourrait se prolonger ainsi, avec une pente très-faible, jusqu'à une lieue au-delà de Blois en passant à 500 mètres de la

» ville (1). Il descendrait ensuite à la vallée de la Loire, près » Chousy, suivrait pendant sept lieues et demie, avec des pentes » très-douces, la vallée de la Cisse jusqu'auprès de l'embouchure » de cette rivière, passerait en ce point la Loire dont le régime » y est parfaitement régulier, arriverait à Mont-Louis et se con- » tinuerait par la plaine jusqu'à Tours sans aucun obstacle. »

Ce tracé, d'après M. Polonceau, présenterait les avantages suivans, savoir : qu'il suivrait pendant 15 lieues le plateau de la Beauce et ensuite pendant 7 lieues et demie la vallée de la Cisse; que la descente du plateau de la Beauce à la vallée de la Cisse se ferait par une pente de 5 millimètres par mètre sur 900 mètres environ de longueur, et que sur le reste de la ligne la pente n'excéderait pas 2 millimètres par mètre; enfin, que le terrain est si favorable, qu'entre Orléans et Mont-Louis le tracé ne serait formé que de trois alignemens réunis par des courbes de plus de 4,000 mètres de rayon.

Voilà qui est très-bien, mais seulement comme tracé de pure imagination car, quoique nous eussions besoin pour nous former une opinion un peu plus arrêtée et nous assurer de l'exactitude des faits avancés d'avoir sous les yeux les profils en long et en travers, depuis Artenay jusqu'à Tours, nous n'en avons pas moins de bonnes raisons pour contester leur exactitude, sans qu'il nous soit nécessaire pour cela de recourir à un nivellement. En effet, nous demanderons, par exemple, à quel ingénieur on pourra faire croire qu'il est possible de descendre du plateau de la Beauce dans la vallée de la Cisse, en partant d'un point situé à 500 ou à 1,500 mètres au-dessus de la ville de Blois, avec une pente de 5 millimètres par mètre sur une distance horizontale de 900 mètres, ce qui fixerait la différence de niveau entre le point pris au-dessus de Blois et celui de Chousy, situé à l'extrémité de la pente à 4 mètres 500 millimètres? Evidemment il y a là erreur, car cette différence de niveau est au moins de 45 mètres et la distance horizontale au moins de 10,000 à 11,000 mètres.

L'auteur a parlé, comme de raison, des avantages de son tracé, mais il s'est bien gardé de laisser entrevoir ses inconvéniens. Il a dit, par exemple, qu'il n'aurait que trois alignemens d'Orléans à Mont-Louis. Sans vouloir contester d'une manière absolue ce qu'il avance, nous ferons remarquer que ce tracé obligerait à établir le chemin de fer, depuis Chousy jusqu'à Tours, sur une chaussée dont la hauteur moyenne serait de 6 mètres au-dessus de l'étiage des eaux de la Loire, qu'il faudrait encore prudemment revêtir à droite et à gauche d'un perré et couronner d'un parapet dans toute son étendue pour prévenir les effets destructeurs, non pas seulement des inondations proprement dites, mais des coups de vent du sud et du sud-ouest qui les produisent et qui ne manquent jamais de se faire sentir d'une manière assez violente, même

(1) A 500 mètres du faubourg de la ville, c'est-à-dire à au moins 1,000 ou 1,500 mètres du centre de la ville.

long-temps après que ces inondations sont parvenues à leur maximum d'élévation, ce qui donne aux plaines de la Cisse et de Tours l'aspect d'une petite mer ou d'un grand lac dont l'étendue est de 44,200 mètres environ de long sur une largeur d'une lieue et d'une lieue et demie. La construction des parapets dont nous venons de parler nous paraît une chose indispensable, tant pour prévenir les accidens qui pourraient resulter de la déviation des voitures que pour rassurer les voyageurs, et malgré cela nous sommes portés à croire que le plus grand nombre refuserait de parcourir cette ligne, même avec les parapets dont il est question. Ces chaussées, déjà très-coûteuses par leur construction, le deviendraient encore davantage par la surface de leur épattement qui s'élèverait, depuis Chousy jusqu'à Tours, à 83 hectares 98 ares, dont le prix moyen est de 12,000 fr. l'hectare (les terres dans la vallée de la Loire étant d'une fertilité extraordinaire et propres à la culture du chanvre se vendent ordinairement 6,000 fr. l'arpent), ce qui entraînerait, pour cette seule acquisition, dans une dépense de 1,007,760 fr. Indépendamment de cet inconvénient, qu'on se représente l'effet que produirait sur les voyageurs l'aspect d'une masse d'eau qui n'a pas moins, dans certains endroits, d'une lieue et demie de largeur sur une longueur de douze lieues, car l'on ne doit pas ignorer que dans bien des cas, et tous les ans à plusieurs époques, les eaux de la Cisse, de la Loire et du Cher se confondent, ce qui fait du pays renfermé entre le côteau de la rive droite de la Cisse et de la Loire et le côteau de la rive gauche du Cher une véritable mer qui souvent interrompt toutes les communications, même celles qui ont lieu d'Orléans à Tours par la grande levée ou route royale. Voilà dans quelles conditions serait établi le projet de M. Polonceau sur une une étendue de plus de onze lieues. Nous pourrions faire remarquer que ce projet a été dressé, comme presque tous les projets exécutés par ordre du gouvernement et suivant les instructions de l'administration des ponts et chaussées, d'après le principe russe, suivant lequel on ne doit s'occuper que des deux points extrêmes de la ligne, comme dans celui-ci, Paris et Bordeaux; mais on ne fait pas attention que ce principe qui peut être admis pour la Russie, où il n'y a presque pas d'agglomération en dehors des grandes villes, offre de très-grands inconvénients dans un pays aussi peuplé que la France, et dont le moindre est de mécontenter des populations agricoles, industrielles et commerciales très considérables: aussi voit-on que depuis Paris on ne touche à aucun point important, car la Ferté-Aleps ne compte que 800 habitans, Artenay n'en compte guère que 1,100 et tout le reste ne mérite pas la peine d'être cité. Ce principe est si absurde pour notre pays et il est tellement impérieux dans son application que dans le projet que nous réfutons ici la ville d'Orléans, dont la population est de 40,000 âmes, n'a pas même fait exception à la règle; on la laisse à deux lieues et demie sur la gauche et on daigne à peine lui accorder un embranchement; nous disons à peine avec raison, car l'embranchement

n'arrive que sur le boulevard extérieur de la ville, sur un point très élevé, comparativement au port, et situé à près de 1,200 mètres de ce port. Ce tracé est, comme nous l'avons déjà dit, contraire à tous les principes d'économie publique et fait supposer qu'il y a des motifs secrets qui sont encore une énigme pour bien du monde, mais qui n'en sont pas une pour tous les industriels et surtout pour les ingenieurs civils. Les villes de Ménars, dont la population est de 4,000 âmes, de Suèvre, dont la population est de ...., de Saint-Dié, dont la population est de 1,300 habitans, de Meung qui compte 5,140 habitans, de Beaugency qui renferme dans ses murs une population de 4,500 âmes, sont toutes également privées des avantages du chemin de fer; ces villes auraient, dit-on, des embranchemens pour arriver à la grande ligne de Paris à Bordeaux; mais Blois, Amboise et même la ville de Tours seraient également obligées d'avoir recours au système des embranchemens dont le développement pour chacune serait d'environ, savoir : pour Arpajon, de 6,000 mètres; pour Etampes, de 7,000 mètres; pour Orléans, en partant du port, de 11,500 mètres; pour Meung, de 9,300 mètres; pour Beaugency, de 7,000 mètre; pour Ménars, de 5,000 mètres; pour Saint-Dié et Suèvre, de 6,000 mètres; pour Blois, en partant du port, de 2,000 mètres; pour Amboise, de 2,000 mètres; et pour Tours, en partant du port, de 2,000 mètres : ce qui donnerait un développement total pour les embranchemens de 57,800 mètres qu'il faudrait ajouter à la ligne de Paris à Tours par Artenay, dont le parcours est de 247,630 mètres, ce qui donnerait un développement total de 305,430 mètres. Voilà ce qu'on peut appeler à juste titre les avantages du système russe que viennent d'adopter si largement MM. Defontaine et Polonceau. Il n'est pas inutile de faire remarquer encore que sur ces dix embranchemens il y en aurait au moins six qui auraient des plans inclinés.

Nous devons espérer que ce simple exposé aura l'avantage de faire comprendre combien le tracé par le plateau de la Beauce, soit qu'on le parcoure dans son milieu, soit qu'on le parcoure sur sa crête du côté de la Loire, sera toujours un très mauvais tracé. Voilà enfin quels sont les avantages du projet que l'on oppose en ce moment au projet de Paris à Tours par Chartres, et le tracé de ce projet que nous combattons ne dessert même pas une seule des villes situées entre Paris et Tours. Comme les auteurs de ce projet ont cependant reconnu qu'il était nécessaire de les rattacher à leur grande ligne, il faudra pour atteindre ce but exécuter les divers embranchemens dont nous avons parlé, ce qui donnera un développement de 72,088 mètres ou 18 lieues de chemin de plus à exécuter que par le tracé de Paris à Tours par Chartres, et sans qu'on puisse en aucune façon démontrer qu'on satisfera aux besoins du commerce, de l'industrie et de l'agriculture des villes situées sur la ligne de Paris à Tours par Chartres, telles que Sèvres, Versailles, Rambouillet, Epernon, Maintenon, Chartres, Bonneval, Châteaudun, Cloyes, Morée, Fretteval, Vendôme,

Château-Regnault, Reugny, Vernou, Vouvray et Tours, comme en ont la prétention MM. Polonceau et Defontaine.

3me *Parallèle* ENTRE LE PROJET MIXTE DE MM. DEFONTAINE ET POLONCEAU ET LE PROJET MIXTE DE M. SURVILLE, DE PARIS A ORLÉANS, ET LE PROJET PAR LA RIVE DROITE DE LA LOIRE, D'ORLÉANS A TOURS; PAR M. CORRÉARD.

Si le gouvernement persiste à exécuter un chemin de fer de Paris à Orléans et d'Orléans à Tours, concurremment avec la route royale, la navigation par le canal de Loing, par la Loire et le canal latéral à la Loire soumis en ce moment à l'approbation des chambres; ce qui nous paraît très imprudent sous le rapport de la spéculation; il faudrait au moins changer complètement le tracé; c'est-à-dire qu'il faudrait en partant de Paris adopter celui de M. Surville jusqu'à Orléans, passant par les vallées de la Seine et de l'Essonne et n'ayant pour maximum de pente que 2 millimètres et demi par mètre et qu'une très courte contre-pente en arrivant sur Orléans. Ce parcours est à la vérité plus long que celui du tracé de M. Defontaine de 12,370 mètres, mais il a deux avantages immenses, c'est que ses pentes sont de moitié moins fortes que celles du projet de M. Defontaine, dont le maximum est de 5 millimètres, et de parcourir le pays le plus riche en industrie manufacturière et agricole de la France. A partir d'Orléans, il faudrait renoncer au projet de tracé proposé en dernier lieu par M. Polonceau et s'établir, depuis Orléans jusqu'à Chousy, sur la rive droite de la Loire, ce qui permettrait de desservir, sans avoir besoin d'embranchement, les villes de Meung, Ménars, Beaugency, Suèvre, Saint-Dié, Blois et le village de Chousy. A partir de ce village, il faudrait continuer à suivre le bas du grand côteau de la Loire jusqu'à Tours, en laissant toujours à gauche la Cisse et la Loire; par ce moyen on arriverait au centre du port et de la ville de Tours, et on éviterait en grande partie la construction de cette effrayante chaussée dont il a été parlé plus haut. Mais quels qu'avantages que puisse avoir ce dernier tracé, il ne sera jamais approuvé par les deux ingénieurs du gouvernement: on sait combien ils tiennent à leurs idées et il n'est pas facile de les faire changer d'avis, même lorsqu'il leur est clairement démontré qu'ils ont eu le malheur de se tromper. D'où l'on peut conclure que si jamais il s'exécute un chemin de Paris à Tours par Orléans, il aura toutes les imperfections que nous avons signalées plus haut.

4me *Parallèle* ENTRE UN PROJET DE TRACÉ DE PARIS A TOURS, PAR LES VALLÉES DE LA SEINE, DE L'ORGE ET DE LA RENARDE, LES MOULINS A VENT DE SAINT-ESCOBILLE, THOURY, ORLÉANS ET D'ORLÉANS A TOURS, PAR LA RIVE DROITE DE LA LOIRE ; PAR M. CORRÉARD, ET LE PROJET MIXTE DE MM. DEFONTAINE ET POLONCEAU.

Après cette troisième combinaison, il en existe encore une quatrième de Paris à Orléans qui peut être présentée avec plus d'avantages, sous le rapport des pentes et de la distance à parcourir, que celle de M. Defontaine, qui, à notre avis, est la plus mauvaise de toutes, tant sous le rapport de l'art que sous celui des produits.

Voici en quoi consisterait ce nouveau tracé. A partir de la place Notre-Dame de Paris, point très-central pour le commerce en gros et principalement pour celui des vins, le chemin franchirait le bras gauche de la Seine sur un pont biais, remonterait les quais de Bethune, du Port-aux-Vins et du Jardin-des-Plantes et viendrait sortir de Paris par la barrière de la Garre. Sur tous les quais, le chemin serait établi à la surface du sol et le service se ferait avec des chevaux pour éviter les malheurs qu'on redoute par l'emploi des machines locomotives. De la barrière de la Garre, le chemin viendrait passer derrière les maisons et les jardins de ce faubourg, et il se prolongerait en suivant la plaine entre Ivry et le Port-à-L'Anglais, puis viendrait passer au-dessous de Vitry et ensuite entre Choisy-le-Roi et la Seine sur une chaussée construite a cet effet. De l'extrémité de Choisy-le-Roi le chemin s'élèverait par une pente douce sur le plateau situé au-dessous de Villeneuve-le-Roi, puis il passerait entre Ablon et la Seine sur une chaussée construite en rivière qui se prolongerait jusqu'auprès de l'embouchure de la rivière d'Orge. De ce point on quitterait la vallée de la Seine pour entrer dans la vallée de l'Orge que le chemin de fer suivrait jusqu'auprès du moulin de Dampierre, après avoir laissé à 1,500 mètres sur la droite la petite ville de Montlhéry et traversé la ville d'Arpajon. Arrivé au moulin de Dampierre, le chemin quitterait la vallée de l'Orge pour entrer dans celle de la Renarde, viendrait passer sous le village de Ville-Conin où il quitterait la vallée de la Renarde pour entrer dans une vallée sèche qui se prolonge jusqu'à Authon ; le chemin la suivrait en laissant à gauche les villages de la Forêt le-Roy et Richardville. De ce dernier village le chemin viendrait passer près des moulins à vent de Saint-Escobille, en laissant à droite le village d'Authon et à gauche celui de Saint-Escobille. De ce point le chemin pourrait, à la rigueur, ne se former que d'un seul alignement jusqu'à Orléans en passant par Thoury. A partir d'Orléans on suivrait le tracé que nous avons donné plus haut par la rive droite de la Loire. Il résulterait de ce tracé les avantages

suivans : que ses pentes seraient de Paris au pont de Choisy-le-Roi presque nulles, que de ce point jusqu'à l'embouchure de l'Orge elles ne seraient que de 1 millimètre 14 par mètre, de cette embouchure à Arpajon de 1 millimètre par mètre, d'Arpajon aux moulins à vent de Saint-Escobille de 2 millimètres et demi par mètre, et que de ce point à Orléans les pentes seraient toujours au-dessous de 2 millimètres par mètre; qu'il n'aurait que 125,100 mètres de développement, quoique partant de l'Eglise Notre-Dame de Paris et qu'il arriverait sur le port d'Orleans, tandis que celui de M. Defontaine a un développement, savoir : de 2,500 mètres de Notre-Dame à la barrière de la Garre, de 128,630 mètres de cette barrière aux boulevards extérieurs d'Orléans, et de 1,137 mètres de ce boulevard au port. Total du parcours, 132,267 mètres; c'est-à-dire 7,167 mètres de plus que le tracé que nous venons d'indiquer, et des pentes moitié plus forte. Le reste du tracé serait, comme nous venons de le dire, conforme à celui que nous avons indiqué dans le troisième parallèle.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

Il faut convenir que M. Defontaine, qui paraît être l'homme de confiance de l'administration des ponts et chaussées, a la main bien malheureuse dans le choix qu'il fait de ses tracés, car si nous voulions examiner sa ligne de Paris sur Lyon, il nous serait aussi facile de démontrer qu'il n'a pas mieux compris les intérêts du commerce et de l'industrie que les principes de l'art appliqués à la construction des chemins de fer. Les villes de Corbeil, Melun, Fontainebleau, Moret, Montereau, etc., dont il pouvait se rapprocher facilement et qu'il pouvait même toucher presque toutes, il les évite en s'élevant sur les plateaux qui bordent la rive droite de la Seine. Cet inconcevable tracé confirme ce que nous venons d'avancer. Au surplus si cet ingénieur avait eu des idées bien justes sur les principes d'économie publique et sur ceux qui doivent servir de base à la rédaction d'un projet de chemin de fer, il n'aurait pas hésité, comme il l'a fait, entre le tracé par la vallée de la Seine et celui par le plateau de la Brie. Mais avec les idées et les principes contraires de M. Defontaine qui paraissent bien arrêtés et tout-à-fait en harmonie avec ceux du système russe, l'administration devait s'attendre à ce que tous les projets étudiés par cet ingénieur seraient entachés des mêmes défauts; aussi les études qu'il a faites sur la ligne de Paris à Rouen et à la mer sont toutes aussi défectueuses et ont soulevé en masse l'industrie, le commerce et surtout les hommes qui, par état, s'occupent de ces sortes de travaux. Partout où M. Defontaine s'est borné à copier le tracé de MM. Mellet et Henri, il a reçu la part d'éloges qui pouvait lui être due, mais dans presque tous les cas où il a voulu changer ce tracé, il a été aussi malheureux que pour les tracés de Paris à Orléans et de Paris à Lyon. C'est surtout dans les environs de Pontoise que cet ingénieur s'est signalé par la bizarrerie de ses conceptions; car son tracé en se portant de Pierrelai sur Vaux, en laissant Pontoise à une lieue sur la gauche de Vaux, en remon-

tant l'Oise jusqu'au-dessus d'Auvers, en entrant dans la vallée du Sanceron, puis dans celle de la Troesne qu'il suit jusqu'à Gisors, est une chose fort surprenante. On peut dire que par ce tracé tourmenté en tout sens l'auteur du projet s'est montré supérieur à lui-même, et en effet, il augmente le parcours de plus de deux lieues et il n'a pas moins de trois souterrains dont le développement s'élève à 935 mètres. Si l'auteur avait eu en vue la prospérité de l'agriculture, du commerce et de l'industrie, il aurait dû toucher la ville de Pontoise qui a, sous tous les rapports, une importance très grande; il aurait dû ensuite remonter la vallée de l'Avoise, puis, après avoir franchi le col qui la sépare de la vallée du Réveillon, suivre celle-ci jusqu'à Gisors. Ce tracé aurait été beaucoup plus court et moins tourmenté; il aurait parcouru une vallée plus riche et une simple reconnaissance faite par un homme exercé aurait suffi pour démontrer tous les avantages qu'il présente sur celui auquel on a donné la préférence.

Nous ne pousserons pas plus loin nos investigations; ce que nous avons dit suffira sans doute pour démontrer que si l'administration des ponts et chaussées avait eu réellement l'intention d'opposer aux projets de chemin de fer de MM. Surville, Corréard, Mellet et Henri, des projets suivant, dans leur ensemble, les mêmes directions que celles suivies par ces auteurs, elle aurait beaucoup mieux fait d'en charger divers ingénieurs des ponts et chaussées; il est certain que tous n'auraient pas mis la même persistance que M. Defontaine à suivre des principes erronés. Mais il paraît que malgré les efforts malheureux de cet ingénieur l'administration n'en persiste pas moins à lui donner toute sa confiance sans même avoir égard à l'opinion des Chambres qui se sont déjà prononcées contre les projets dont nous venons de parler d'une manière si forte dans ce qu'ils ont de plus défectueux. On verra par les lettres suivantes que malgré l'échec qu'a éprouvé M. Defontaine l'administration vient tout récemment encore de le charger de dresser un nouveau projet de chemin de fer de Paris à Versailles avec des pentes de 5 millimètres par mètre. Nous ne voyons pas pourquoi, puisque l'administration veut qu'on lui fasse des chemins de fer avec des pentes zéro, elle n'a pas prescrit à son ingénieur de lui en faire au moins un avec des pentes d'un millimètre par mètre; cela eût été certainement très possible : il suffisait de parcourir en serpentant les monts situés entre Paris et Versailles. On aurait pu dire alors avec plus de raison que ne le disait un auteur de Versailles, en parlant de son projet de chemin de fer : *voilà le véritable chemin modèle;* mais l'agriculture, le commerce et l'industrie auraient dit : *voilà le chemin ruineux pour nous*, ou bien *voilà le chemin inutile.*

Les lettres qui suivent expliqueront suffisamment tous les inconvéniens du projet de M. Defontaine et le peu de rapport qui existe entre notre projet de chemin de fer de Paris à Tours par Chartres, et ceux qu'on lui oppose; mais leur publicité aura un autre avantage, c'est celui de bien faire comprendre au public éclairé qu'il ne suffit pas à un ingénieur civil d'avoir fait de bonnes

études sur le terrain et d'avoir démontré que son projet est très exécutable, qu'il faut encore qu'il subisse toutes les tracasseries qu'on lui suscite et qu'il se soumette aux conditions les plus étranges qu'on lui impose, comme, par exemple, de l'obliger à démontrer que ses projets ne seront nullement établis en concurrence avec ceux que l'administration fait étudier par ses ingénieurs. Voilà dans quels lacs on enveloppe l'industrie : tantôt on lui oppose les projets de prétendus concurrens qui n'ont point encore commencé leurs opérations sur le terrain; tantôt que le ministre a pris des engagemens vis-à-vis certaines compagnies qui cependant n'ont jamais fait exécuter d'études sérieuses, mais qui, par exception, sont, toutes les fois que cela est nécessaire, propriétaires des études faites pour le compte du gouvernement, sans que pour cela ces études cessent d'appartenir à l'Etat. A travers tout ce dédale de difficultés auquel personne ne comprend rien, on aperçoit pourtant un fait incontestable pour les hommes de bonne fois, c'est que toutes les personnes qui ont approché d'assez près le roi, disent que Sa Majesté veut, désire et presse de toutes ses forces son ministre de l'intérieur de donner toute facilité à l'industrie pour quelle puisse librement exécuter les chemins de fer : ainsi les intentions bienveillantes du roi à ce sujet ne sont pas douteuses pour tous ceux qui s'occupent spécialement de ce genre d'industrie. Ce qu'il y a encore de non moins douteux, c'est que M. le ministre de l'intérieur ne cesse de répéter à MM. les députés et à toutes les personnes qui lui parlent des projets de chemin de fer qu'il fait tous ses efforts pour en accélérer l'exécution, mais qu'il a un conseil et que ce conseil ne marche pas aussi vite qu'il le désirerait; M. le ministre ne cache à personne combien il est affecté de ce retard; il va jusqu'à dire à MM. les députés plaignez-vous à la tribune, forcez-moi la main, j'ai la meilleure volonté du monde, et cependant je ne puis rien, car, vous le voyez, rien ne se fait, rien ne marche. Si l'on s'adresse à M. le directeur général des ponts et chaussées, on est assuré d'être reçu avec politesse, bienveillance, et de lui entendre dire que personne plus que lui ne désire qu'on exécute des chemins de fer; et si on le presse pour qu'il accélère la marche des affaires qui vous intéressent, il vous répond que le conseil en est saisi, mais qu'il est fort chargé de travaux et qu'il faut attendre sa délibération; qu'au surplus l'affaire est d'une haute importance et qu'il ne faut rien précipiter. Il faut encore convenir que si l'on insiste sur la nécessité de terminer ce dont on l'entretient, il vous promet de recommander l'objet dont il s'agit au conseil, et il est juste de dire qu'il tient exactement sa parole; mais malgré tout cela l'affaire n'en marche ni plus ni moins vite au conseil. D'un autre côté, si l'on s'adresse aux membres du conseil, chacun d'eux vous répond qu'il désire plus que personne qu'on fasse des chemins de fer, mais qu'il faut prendre garde de trop se hâter, que la prudence est la première attribution du conseil général des ponts et chaussées et qu'il doit avant de se prononcer sur toute espèce d'affaire s'en-

tourer de tous les projets et de toutes les lumières qui peuvent contribuer à l'éclairer. C'est par de pareils motifs et au moyen de belles maximes de prudence mises en avant que depuis cinq ans, c'est-à-dire depuis la révolution de juillet, toutes les affaires industrielles relatives aux grands travaux publics et plus particulièrement celles relatives aux chemins de fer, sont entièrement interrompues. C'est vraiment une chose étrange de voir le génie d'une grande nation comme celle de France s'arrêter devant de semblables considérations, tandis que dans tous les états qui l'entourent le génie civil et l'industrie marchent. Qu'on porte ses regards sur la Belgique, là on y exécute des chemins de fer, des canaux et toutes les voies de communication qui contribuent à la prospérité et à la gloire d'une nation. La Prusse, la Saxe, l'Autriche nous donnent des exemples en ce genre; la Grèce, l'Egypte nous font rougir de notre indifférence à ce sujet. D'où vient donc ce contre-sens inexplicable que la nation la plus avancée du monde, sous le rapport de la civilisation et de l'industrie, soit arrêtée dans sa marche par ceux qui devraient lui aplanir toutes les difficultés qui se présentent dans des affaires de cette nature!

Cependant il est juste de convenir que MM. les préfets, les sous-préfets, les maires des grandes et des petites villes, en un mot, toutes les autorités municipales, les conseils d'arrondissemens et de départemens font des vœux pour que les travaux s'exécutent et secondent de tous leurs efforts les ingénieurs civils qui se présentent dans les départemens pour y faire des études de chemin de fer. Il faut avoir été à même d'apprécier leur zèle et toute la bienveillance avec laquelle ils vous secondent dans vos recherches et dans l'exécution de vos travaux, pour apprécier convenablement tout ce qu'il y a de sage, de patriotique et d'éclairé dans leur conduite Quand nous cherchons la véritable cause de toutes les entraves qui s'opposent à l'exécution de nos projets, nous ne tardons pas à reconnaître où elle réside, mais la fausse position que nous ont faite nos institutions administratives nous obligent à garder le silence et à gémir en attendant mieux. Nous faisons des vœux pour qu'il plaise au gouvernement de nous délivrer des hommes qui enchaînent notre industrie par la force de leur inertie et qui, comme de vrais eunuques administratifs, ne pouvant rien faire par eux-mêmes ne veulent rien laisser faire aux autres.

DEMANDE D'UNE AUDIENCE SPÉCIALE POUR FAIRE CONNAÎTRE LES DANGERS DE L'EXPOSITION PUBLIQUE DE TOUTES LES PIÈCES D'UN PROJET DE CHEMIN DE FER.

A M. le Conseiller d'état, directeur général de l'administration des ponts et chaussées.

Monsieur le Directeur général,

Je suis sur le point de vous adresser les plans, profils et mémoires relatifs à un projet de chemin de fer de Paris à Versailles avec embranchement sur Boulogne, un chemin de ceinture du bois de Boulogne et un autre embranchement sur Saint-Cloud par le Point-du-Jour. Toutes les études sont terminées, et mon intention est de soumettre à l'administration les pièces qui en dépendent afin de l'éclairer complètement à ce sujet. Mais j'ai besoin de m'entretenir avec vous, M. le directeur général, pour savoir dans quelles limites l'administration entend faire usage de ces pièces, car je vous avoue que si elles devaient être toutes soumises aux enquêtes publiques, dans la crainte qu'elles ne fussent copiées par le premier venu, je n'adresserais, pour le moment, à l'administration que le plan général, le profil des points principaux des diverses lignes et un mémoire descriptif très sommaire.

Ce qui passe en ce moment à l'Hôtel-de-Ville, relativement au projet de chemin de fer de Paris à Pontoise, est pour moi un avertissement dont la prudence m'oblige de faire mon profit. Toutes les pièces de ce projet ont été copiées en totalité et en ma présence par des individus qui n'ont pas voulu se nommer ni faire connaître leur compagnie et encore moins l'usage qu'ils prétendent faire de tous ces documens. Il serait donc possible que d'ici à peu de jours l'administration des ponts et chaussées reçut de nouveaux projets pour le chemin de fer de Paris à Pontoise dont MM. Mellet et Henry auraient fait tous les frais.

Vous ne serez point étonné par conséquent, M. le directeur général, du désir que j'ai d'obtenir promptement de vous-même une explication sur ce point, mais seulement pour mes projets, car je n'entends pas avoir battu la campagne pendant deux ans, employé constamment pendant cet espace de temps plusieurs personnes pour m'aider à faire les opérations techniques et de bureau que nécessite un travail de cette importance, pour l'offrir ensuite au premier venu qui serait assez impudent pour en faire des copies et vous les adresser comme étant le fruit de son travail et de son expérience.

Veuillez, M. le directeur général, m'accorder immédiatement une audience; vous connaissez les motifs qui me la font demander;

je serai court et j'attends la réponse dans votre salon. Dans la supposition où il ne vous serait pas possible de me recevoir en ce moment, veuillez me le faire connaître en me fixant le jour et l'heure où je pourrai me présenter dans votre cabinet.

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 13 janvier 1834.

PROTESTATION CONTRE LA CONCESSION DU CHEMIN DE FER DE PARIS A ORLÉANS, PASSANT PAR VERSAILLES.

A M. le Ministre secrétaire d'état du commerce et des travaux publics.

Monsieur le Ministre,

Comptant pour quelque chose l'appel fait à l'industrie par les ministres du roi du haut de la tribune nationale, au sujet des chemins de fer, je me suis mis de suite à procéder aux études d'un chemin de fer de Paris à Versailles, dont j'avais conçu le projet dès 1824, pendant que j'étais en Angleterre pour étudier les différens systèmes dont on commençait alors à faire l'application.

En 1832 j'ai fait les études de mon avant-projet, et en mars 1833 je me suis mis en campagne avec quatre employés pour faire les études définitives. Enfin, touchant au dernier terme de mes opérations, j'ai demandé une entrevue à M. le directeur général des ponts et chaussées pour m'entendre avec lui sur l'usage qu'il pourrait faire de toutes les pièces que j'ai l'intention de mettre à sa disposition pour éclairer l'administration et pour que mon projet puisse subir les enquêtes exigées par les réglemens et la loi.

Mais comme d'un autre côté j'ai appris de source certaine que sous peu de jours la concession du chemin de fer de Paris à Orléans, passant par Versailles et Rambouillet, devait être faite à la compagnie dont M. Polonceau, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, est l'ingénieur, et que même (chose que je crois à peine) vous aviez engagé les trois compagnies en concurrence à se réunir; que l'acte de réunion ayant été passé et une partie du cautionnement déjà déposée, il ne vous restait plus qu'à accomplir votre promesse; j'ai pensé que cet engagement pouvait nuire à l'exécution de mon projet, quoiqu'il soit tout autrement

conçu et qu'il suive une ligne bien différente de celle du projet de M. Polonceau.

En conséquence, dans l'intérêt général comme dans le mien propre et usant de mon droit, j'ai dû vous écrire, M. le ministre, pour protester contre cette manière de procéder en fait de concessions de chemins de fer, manière qui aurait pour résultat de détruire la concurrence au lieu de la favoriser et d'ériger ces sortes d'entreprises en monopoles réels.

Le soussigné proteste encore, 1° contre la prétendue enquête faite des projets présentés par MM. Cartier et Polonceau et tous autres en 1830 ou 1831, parcequ'à cette époque on n'exigeait pas de nivellement et que parconsequent il était impossible au public d'apprécier le mérite d'un projet. En effet, si le public eût pu juger de la différence du niveau qui existe entre le Bas-Meudon et la crête de Belle-Vue qui est de 70 mètres, ainsi que de la différence entre ce dernier point et le haut du parc de Belle-Vue qui est de 50 mètres, il aurait reconnu qu'il résultait de cette différence de niveau qu'il faudrait franchir par un plan incliné de 200 mètres environ la crête de Belle-Vue, haute de 70 mètres, ce qui donnerait la pente effrayante de 35 centimètres par mètre. Le deuxième plan incliné aurait 1,500 mètres, sa pente serait de 3 centimètres 3,333; il serait praticable : mais le premier serait toujours pour les voyageurs un épouvantail que rien ne pourrait faire disparaître. Sous ce rapport l'administration ne peut ni ne doit l'admettre.

D'un autre côté le point de départ de Paris n'a jamais été fixé d'une manière positive, et ce projet d'ailleurs est tombé en désuétude puisque depuis près de trois ans il n'a pas eu encore un commencement d'exécution.

2° Parce que Versailles, ville de troisième ordre quant à sa population, mais de premier ordre sous le rapport politique, à cause de sa nombreuse garnison, ne doit pas être considérée comme étant un petit point secondaire, digne tout au plus d'un embranchement. Qu'il faut au contraire que Versailles, à cause de sa position, soit traitée comme étant une ville de premier ordre sous tous les rapports : car avec un chemin de fer bien entendu, elle deviendra une ville manufacturière de premier ordre. Pour cela il faut que Versailles soit traversée par une ligne allant de Paris à Bordeaux et passant par *Versailles*, *Rambouillet*, *Epernon*, *Chartres*, *Châteaudun*, *Vendôme*, *Château-Regnault*, *Tours*, etc., et *Bordeaux*. Ou bien encore de Paris à Nantes passant par *Versailles*, *Rambouillet*, *Chartres*, *Nogent-le-Rotrou*, *la Ferté-Bernard*, *Montfort*, *le Mans*, *la Flèche*, *Angers*, *Ancenis* et *Nantes*. Dans l'une ou l'autre hypothèse, et à plus forte raison dans les deux, Versailles doit avoir de vastes établissemens pour recevoir les marchandises qui arriveraient en surabondance sur Paris. Dans cette prévision le soussigné a tracé des établissemens de la plus grande dimension et il compte continuer successivement ses études jusqu'à Bordeaux ou jusqu'à Nantes.

3° Parce que Versailles n'est pas sur la route d'Orléans. Il suffit pour s'en convaincre de jeter les yeux sur une carte; c'est un fait dont la preuve incontestable résulte de la direction que prennent les marchandises et les commerçans qui se rendent à Orléans. Cette direction est, en partant de Paris, par la vallée de l'Orge, Montlhéry, Arpajon, Thoury et Orléans.

Si le principe de la déviation des routes les plus directes était admis, il en résulterait une perturbation générale dans toutes les relations commerciales existantes et principalement entre les points intermédiaires d'Orleans à Paris. En outre, Epernon, Chartres, le Mans, Angers, Nantes et tous les villages et villes situés sur cette ligne seraient privés d'un chemin de fer, ou alors on serait obligé pour leur en donner un de prendre une partie de la route directe de Paris à Orléans : c'est-à-dire qu'il faudrait passer par la vallee de l'*Orge*, les villes *Montlhéry*, *Arpajon*, *Authon*, et de là revenir sur *Chartres* en passant par le bourg d'*Auneau*, ce qui ferait décrire une courbe dans le genre de celle que M. Polonceau fait décrire à son projet pour venir accrocher Versailles. C'est alors qu'on aurait la plus triste idée de l'administration française, car l'on verrait les voyageurs et les marchandises se rendant de Paris a Orléans prendre la route de Nantes, et les voyageurs se rendant de Paris à Nantes prendre la route d'Orléans. Enfin, on verrait deux routes qui, par leurs directions opposées, forment un angle de plus de 50 degres et qui par conséquent ne devraient jamais se rencontrer, on les verrait, dis-je, se couper à environ moitié de la distance de Paris à Orléans.

Il résulte de ce qui vient d'être dit que le tracé du chemin de fer de Paris à Orléans, par Versailles, ne peut être maintenu sans de graves inconvéniens, et qu'il est évident que l'intérêt particulier a seul été consulté dans cette circonstance; car il n'est pas possible d'admettre qu'un homme du mérite de M. Polonceau ait pu se déterminer à adopter un tracé aussi mauvais que l'est celui de Paris à Versailles en passant par le Bas-Meudon, Belle-Vue, le Haut-Châville et le Haut-Viroflay. De cette circonstance ressort la preuve incontestable que ce tracé n'a été adopté que parceque M. Guillaume, principal actionnaire de cette compagnie, est propriétaire du parc de Belle-Vue dont les maisons de campagne et le terrain ont perdu une grande partie de leur valeur et qu'il espère que cette ligne traversant ses domaines ils reprendront leur valeur de 1825. C'est pour mieux obtenir ce résultat que l'ingénieur s'est décidé à faire monter cette butte effrayante au moyen de chevaux, ce qui rendrait le voyage de Paris à Versailles presque aussi lent que par les voitures ordinaires.

Le soussigné à l'honneur de prier M. le ministre de lui donner acte de sa protestation et en même temps il croit devoir le prévenir que si, contre son attente, ses projets n'etaient pas admis en concurrence avec ceux de M. Polonceau et de tous autres, il se verrait forcé, quoiqu'à regret, de donner toute la publicité pos-

sible à cette affaire et de s'adresser directement aux Chambres pour faire adopter son projet.

Les Chambres auraient alors à apprécier jusqu'à quel point un inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées peut devenir l'ingénieur d'une compagnie, c'est-à-dire être tout à la fois juge et partie lorsqu'il s'agit de prononcer sur des projets en concurrence avec ceux de sa compagnie.

Elles auraient également à examiner si un inspecteur divisionnaire peut être chargé par le gouvernement de faire des études de chemin de fer, lui, qui par sa position au conseil est appelé à les juger.

Elles auraient encore à examiner si les fonds votés par elles pour des études de chemins de fer, peuvent être accordés à un inspecteur divisionnaire qui a fait tout à la fois les mêmes études pour une compagnie et pour le gouvernement.

Enfin, elles auraient à décider si l'état doit payer les frais d'étude du chemin de fer de Paris à Orléans pour le compte de la compagnie de M. Polonceau.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Ministre,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 15 janvier 1834.

PROTESTATION DE M. ALEXANDRE CORRÉARD CONTRE LA DÉCISION DE LA COMMISSION DÉPARTEMENTALE DE SEINE-ET-OISE, RELATIVEMENT AU CHEMIN DE FER DE PARIS A VERSAILLES, ET OBSERVATIONS SOMMAIRES SUR LE PROJET PRÉSENTÉ PAR M. RICHARD.

A M. le Pair de France, préfet du département de Seine-et-Oise.

Monsieur le Préfet,

Conformément à votre désir je me suis rendu le 30 avril à Versailles auprès de la commission d'enquête appelée à donner son avis sur le projet de chemin de fer de Paris à Versailles avec embranchement sur Saint-Cloud, par Auteuil et Boulogne, et un chemin de ceinture du bois de Boulogne dont je suis l'auteur, pour lui donner toutes les explications et les renseignemens qu'elle pourrait désirer. M. le président m'ayant fait appeler dans le sein de la commission, j'ai d'abord remarqué avec surprise que deux

de ses membres avaient déjà fait partie de la commission municipale que vous aviez chargé, M. le préfet, en premier lieu de l'examen de mon projet. Cette manière de procéder est contre tous les usages, contre l'équité et, j'en suis sûr, contraire à vos principes et à votre pensée. Il eut été certainement plus convenable que MM. Fremy et Leguoi, et surtout ce dernier en sa qualité de rapporteur, se fussent abstenus de prendre part à cette dernière délibération et particulièrement de voter. Il n'en a pourtant pas été ainsi et ces deux messieurs sont venus soutenir leur dire ainsi que le rapport qu'ils avaient fait en leur qualité de membres du conseil municipal, et ils ont voulu, sans doute à leur insçu, faire prévaloir des intérêts de personnes au détriment de l'intérêt général bien entendu, comme ils avaient déjà eu le malheur de le faire dans le conseil municipal en obtenant qu'on procédât par voie d'exclusion relativement au mérite des projets de M. Polonceau, de moi et de M. Richard. Ce dernier projet l'a emporté sur les deux premiers; il est vrai que M. Richard est de Versailles et qu'il fait passer le chemin dans le quartier Notre-Dame et devant ou tout près des maisons de plusieurs membres du conseil municipal: voila ce qu'on peut appeler du savoir faire à défaut du savoir réel. Néanmoins sans contester que M. Richard puisse avoir eu un éclair de génie, je dois, autant dans l'intérêt général que dans le mien propre, faire remarquer qu'il y a deux ou trois mois au plus il ne se doutait pas de ce que c'était qu'un chemin de fer et qu'il n'aurait pas été en état de distinguer un rail d'un dé et un dé d'un coussinet. Comment donc se trouve-t-il tout à coup être un ingénieur habile et avoir le pouvoir de faire disparaître devant lui les montagnes qui existent entre Versailles et Paris? Ce n'est qu'à l'aide des connaissances pratiques d'un conducteur de MM. Henry et Mellet qu'il est parvenu à faire croire à M. Leguoi qu'au moyen de quelques petites galeries souterraines, dont le développement ne s'élèverait pas à plus de 5 à 600 mètres, il construirait un chemin de fer de Paris à Versailles dont le maximum des pentes ne serait pas de plus de 5 millimètres par mètre. Toutes ces belles promesses ont pu séduire M. Leguoi, mais, M. le préfet, avec des hommes positifs il faut tenir un tout autre langage, et il faut surtout que le raisonnement repose sur des chiffres. Or, voici ce que sera le chemin de M. Richard.

1° Le point de départ sera situé place de la Concorde et le chemin se dirigera par le Cours-la-Reine à l'extrémité duquel il tournera un peu à droite et viendra franchir la Seine sur un pont élevé de 15 mètres au-dessus de l'etiage, c'est-à-dire à 38 mètres 50 centimètres au-dessus du niveau de la mer et à 1,200 mètres environ du pont de Neuilly. Avant d'aller plus loin il est bon de fixer les idées sur la manière dont le conseil général des ponts et chaussées et les autorités de la ville de Paris entendent que la capitale soit traversée par les lignes de chemin de fer; ils n'admettent que deux moyens: l'un par galeries souterraines, l'autre par arcades. Dans l'espèce, M. Richard et son ingénieur ne peuvent adop-

ter que le premier moyen, par conséquent l'élévation du sol du Cours-la-Reine était de 32 mètres et le souterrain exigeant 6 mètres en contre-bas, le point de départ sera de 26 mètres au-dessus du niveau de la mer.

A 3,200 mètres au-delà, à l'entrée du bois de Boulogne, près la porte de l'Etoile, le sol est situé à 47 mètres au-dessus du niveau de la mer, ainsi la différence entre ces deux points est de 21 mètres. La pente devant être de 5 millimètres par mètre, on aura en multipliant 5 millimètres par 3,200 une hauteur de 16 mètres, ce qui indique qu'à l'entrée du bois de Boulogne le chemin aura 5 mètres de tranchée.

A 2,700 mètres du point de départ dans le nouveau quartier de la plaine de Passy, le sol est à 56 mètres au-dessus de la mer, et la tranchée sera de 16 mètres 50 centimètres. C'est à cet endroit que finira le premier souterrain.

2° Le chemin traversera la Seine sur un pont élevé de 38 mètres 50 centimètres au-dessus du niveau de la mer ; de ce point il se dirigera sur la ville de Saint-Cloud. Cette distance étant de 4,500 mètres, en la multipliant par 5 millimètres on aura 22 mètres 50 centimètres, ce qui conduira le chemin à 64 mètres au-dessus du niveau de la mer, à l'entrée de la ville de Saint-Cloud. Mais en cet endroit il faut traverser la montagne par une galerie souterraine qui, d'après le dire de l'un des artistes appelés au secours de M. Richard, doit avoir 1,200 mètres. Néanmoins je n'admets pas cette assertion et je forme mon opinion sur la configuration du terrein, sur ce qui est probable, et sur la carte du dépôt de la guerre (1), dans laquelle M. Legues a une si grande confiance, surtout quand il s'agit de me combattre, car dans Saint-Cloud le sol est à 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, et un peu plus haut il est à 112 mètres. Cette galerie suivra la direction de Saint-Cloud à Ville-d'Avray et traversera parconséquent le parc. Ce parc a dans la partie basse, à l'endroit qui paraît le plus convenable pour le couper, 90 mètres au dessus de la mer, et sur la crête, du côté de Ville-d'Avray, il existe deux points, l'un à 145 mètres et l'autre, 124 mètres au-dessus de la mer. Il y a entr'eux, il est vrai une dépression, mais qui n'est pas assez forte pour permettre de la traverser autrement que par une galerie. La distance de l'entrée de la galerie souterraine à Ville-d'Avray étant de 3,500 mètres, et ce trajet ne pouvant être parcouru que souterrainement dans presque toute son étendue, à cause, d'une part, des deux montagnes, et de l'autre, à cause du parc, on aura une galerie qui n'aura pas moins de 3,000 mètres en suivant une direction droite. Ainsi, 3,000 mètres multipliés par 5 millimètres donnent 15 mètres qu'il faut ajouter à 64 mètres, et placer

---

(1) Cette carte contient une erreur ; la cote de la place d'armes porte 120ᵐ, et cependant ce point est élevé au-dessus du niveau de la mer de 127ᵐ 50 c. Cette erreur a été constatée par deux nivellemens.

le chemin de fer dans Ville-d'Avray à 79 mètres audessus du niveau de la mer, mais non encore au niveau du sol de ce village qui est de beaucoup plus élevé, il faudra donc forcément augmenter cette pente.

3° De Ville-d'Avray le chemin suivra la vallée en amont et viendra ensuite traverser souterrainement, un peu à gauche, la butte de Picardie. Mais on ne comprend pas comment avec des pentes de 5 millimètres on pourra sortir du trou de Ville-d'Avray autrement que par une galerie pour ainsi dire continue depuis Saint-Cloud jusqu'à Versailles. En effet, le couronnement du chemin est, dans Ville-d'Avray, à 79 mètres au-dessus de la mer, et à 2,300 mètres de ce point la route départementale est à 136 mètres; la différence est donc de 57 mètres. Il paraît cependant que c'est à gauche de ce point que le chemin doit se jeter dans une espèce de val, ce qui permettra de tourner en partie la butte de Picardie; mais quelle que soit la courbe qu'il décrive il faudra toujours arriver au point élevé de 136 mètres au-dessus du niveau de la mer, ce qui forcera d'établir, de Ville-d'Avray à ce point un plan incliné de plus de 4 centimètres par mètres, ou autrement à percer une nouvelle galerie qui n'aurait pas moins de 1,800 à 1,900 mètres, ou bien encore il faut admettre que les pentes adoptées par M. Richard seront plus fortes qu'il ne le déclare; mais dans tous les cas on ne peut pas supposer qu'elles s'élèvent à plus de 5 mill. par mètre qui est le maximum qu'il a annoncé au conseil municipal de Versailles. Dans cette hypothèse la distance, à partir du pont de M. Richard, qui est un point fixe, au point situé près la butte de Picardie, lequel est élevé à 136 mètres au-dessus du niveau de la mer, étant de 10,500 mètres, on aura en multipliant ce nombre par 5 millim., 52 mètres 50 cent. qu'il faut ajouter aux 38 mètres 50 cent. pour la hauteur du pont, ce qui donnera une hauteur totale de 91 mètres : différence 45 mètres. Il faudra donc forcément arriver sur ce point par une galerie souterraine et en sortir par le même moyen; je pense qu'elle n'aura pas moins de 1,000 mètres. Je quitte ce passage difficile à franchir pour M. Richard et sans doute encore plus difficile pour ceux qui ont voulu le maintenir dans cette voie périlleuse, et je passe à l'avenue de Saint-Cloud, dans Versailles.

M. Richard propose de parcourir cette avenue jusqu'à la place d'Armes au moyen d'une galerie souterraine; cette galerie qui n'aura pas moins de 1,200 mètres, sera éclairée par des soupiraux qui prendront jour sur la rue basse qui borde cette avenue; ils auront tout au plus 1 mètre dans leur plus grande élévation, et le jour *viendra du nord*. Voilà qui est bien, car le gouvernement ne voulant pas autoriser le passage des chemins de fer à travers les grandes villes, autrement que par des souterrains, le moyen est bon et praticable; aussi le conseil municipal, sur l'avis de son rapporteur M. Leguoi, trouve-t-il que cela est admirable, parfait, *est-il dit dans le rapport.*

Mais dirai-je à mon tour, moi qui me suis donné tant de peine pour arriver à la construction de galeries souterraines, non à l'instar de celles de M. Richard, mais d'après mes propres inspirations, comment se fait-il, dirai-je, que l'honorable M. Leguoi, architecte du département et de la ville de Versailles, ait pu trouver que les galeries que j'ai proposé de construire dans Paris, seraient humides, froides, tristes, qu'elles priveraient de la vue des beaux monumens qui bordent la Seine, lorsqu'elles sont éclairées par des baies percées de 8 en 8 mètres, ayant 2 mètres d'ouverture et 2 mètres 50 centimètres d'élévation, et dont l'exposition est en plein midi. Il faut avouer qu'on est confondu de trouver dans un rapport de pareilles assertions, et il est à remarquer que cette contradiction, que je ne veux pas qualifier autrement, se trouve à deux pages de distance dans le même cahier. Il faut croire que M. Leguoi s'est complètement trompé ou qu'il n'a pas compris les plans que j'ai donnés à l'appui de mon projet.

Il résulte de ce qui précède, M. le préfet, que le projet de M. Richard ne pourra être exécuté qu'au moyen, 1° d'une galerie souterraine depuis la place de la Concorde jusqu'auprès du bois de Boulogne, laquelle n'aura pas moins de 2,500 mètres.

2° D'une deuxième galerie depuis Saint-Cloud jusqu'à Ville-d'Avray de 3,000 mètres.

3° D'une troisième galerie pour sortir de la vallée de Ville-d'Avray et pour passer sous le versant de Versailles d'environ 1,000 mètres.

4° De la galerie de l'avenue de Saint-Cloud de 1,200 mètres. Au total 7,700 mètres.

J'ai dit au sein de la commission que je défiais tous les ingénieurs du monde de construire un chemin de fer, suivant la direction indiquée par M. Richard et avec les conditions prescrites par le gouvernement, à moins de 6,000 mètres de galeries, et je persiste dans mon assertion. Voilà quel est le projet que l'on oppose au mien dont les études sont complètes et le résultat de deux ans de travaux.

Ou ce projet a été mal etudié ou il a été fait avec l'intention de séduire MM. les membres du conseil municipal de la ville de Versailles afin de faire rejeter mon projet et par suite rester maître de la place. Celui qui a eu cette idée s'est évidemment trompé sur mon caractère. J'ai donc l'honneur de vous déclarer, M. le préfet, que je persisterai jusqu'au bout à faire prévaloir les avantages que mon projet contient sur celui de M. Richard, et que quelle que puisse être la délibération prise à mon détriment par MM. les membres de la commission départementale, je ne la considérerai que comme ayant été rendue sous l'influence de deux de ses membres qui auraient dû s'abstenir de voter et même de faire partie de la commission. En conséquence je proteste contre cette décision et j'en appelle à votre équité et à celle de MM. les membres de la commission qui n'appartiennent pas au conseil de Versailles. Je vous prie donc, M. le préfet, de vouloir bien convoquer de nouveau cette commission en lui commu-

niquant cette protestation, et afin de me mettre à même de répondre à la série d'erreurs que contient le rapport de M. Leguoi, d'avoir la bonté de m'en adresser une copie. Je le combattrai alors, non seulement pour éclairer la commission départementale, mais encore le conseil général des ponts et chaussées, MM. les maires et adjoints de la ville de Versailles et tous les habitans que cela peut intéresser.

Ce rapport qui ne devait porter que sur des points de convenances, traite au contraire plus particulièrement des questions d'art qui ne doivent et ne peuvent être bien appréciées que par le conseil général des ponts et chaussées. Il contient aussi des observations puériles, telles que le malheur irréparable pour MM. les voyageurs d'être privés pendant quelques centaines de mètres de la vue du beau paysage depuis la Patte-d'Oie jusqu'à Versailles, et la frayeur qu'ils pourraient éprouver pendant l'hiver en passant sur le pont de Sèvres qui leur permettrait d'apercevoir les frimats et la glace répandus dans la plaine et sur la Seine. Il faut convenir que voilà de puissantes considerations à faire valoir devant le conseil général des ponts et chaussées. Au surplus il n'est pas étonnant de trouver de pareilles observations dans ce rapport, puisque quand j'ai offert, dans le sein de la commission départementale, de donner communication de tous mes plans, MM. Frémy et Legnoi s'y sont formellement opposés, ils ont compris qu'il m'aurait été trop facile de réfuter leurs assertions complétement erronées.

Je ne dois pas omettre de vous faire remarquer, M. le préfet, que je n'ai qu'à me louer des relations que j'ai eues avec MM. les magistrats de la ville de Versailles et avec MM. les employés; je ne puis me plaindre que d'un très petit nombre de membres du conseil municipal.

Je ne terminerai pas cette protestation sans vous faire remarquer que dans le sein de la commission on a toujours confondu les dépenses des chemins de Saint-Cloud et du bois de Boulogne avec celles de Versailles; cette erreur est par trop capitale puisqu'il s'agit d'une dépense de trois millions, ce qui réduirait la depense pour Versailles à 7,229 000 fr.

D'un autre côté on n'a jamais voulu considérer que les magasins et le matériel proposés pour l'exploitation sont communs aux trois chemins, et même au service de Versailles à Tours. Il est facile de s'en convaincre en consultant le mémoire produit à l'appui du projet. On verra qu'il y figure 300 waggons, 80 voitures et 16 machines locomotives; que les frais généraux, tels que ceux des grands établissemens, sont communs, non seulement aux trois chemins proposés, mais encore aux projets de chemins sur Bordeaux, Nantes, Brest et Cherbourg, et que dans les frais annuels sont compris ceux d'une grande administration qui doit exploiter toutes ces lignes. On a encore omis de tenir compte du produit de 200,000 tonnes à transporter de Paris à Versailles et de Versailles à Paris, qui s'élève, à raison de 12 centimes par tonne et par kilomètre, pour les 19 kilomètres à parcourir, à une somme

de 450,000 fr.; plus, d'une somme de 365,000 fr provenant de 1,000 voyageurs par jour, qu'il faut ajouter au nombre déjà porté. Ces diverses sommes réunies à celle de 949.000 fr., provenant du produit indiqué dans le mémoire, donnera un total de 1,764,000 f. de laquelle il faut déduire une dépense annuelle de 595,000 fr. : reste donc pour servir les intérêts 1,169,000 fr. Vous savez, M. le préfet, que dans toutes les affaires de ce genre les compagnies ne disent jamais leur dernier mot sur les produits; cela est leur propre affaire, et M. le directeur général des ponts et chaussees respecte toujours cette discrétion. Aussi MM. les membres du conseil municipal savent-ils tout aussi bien que moi que la moyenne des voyageurs de Paris à Versailles, aller et retour, passe le nombre de 2,000. Cependant dans mon mémoire je n'ai fait figurer que la moitié de ce nombre.

Votre caractère d'intégrité bien connu me fait espérer, M. le préfet, que vous accueillerez favorablement ma demande et que vous me mettrez à même de combattre un rapport d'une partialité aussi révoltante (1).

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Préfet,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 3 mai 1834.

A M. le Conseiller d'état, directeur général des ponts et chaussées et des mines.

Monsieur le directeur général,

J'ai eu l'honneur de vous adresser le 24 février dernier les pièces relatives aux études d'un projet de chemin de fer de Paris à Versailles avec embranchement sur Saint-Cloud et un chemin de ceinture du bois de Boulogne.

Le 8 mars suivant vous avez eu la bonté de les adresser à MM. les préfets de la Seine et de Seine-et-Oise pour que ces magistrats fissent procéder immédiatement aux enquêtes dont la durée avait été fixée par vous à un mois. Ces enquêtes ont été ouvertes par MM. les prefets du 18 au 20 mars, et elles ont été fer-

---

(1) M. le Préfet, après avoir pris connaissance de cette protestation. ayant jugé qu'elle contenait des observations qui pouvaient jeter un grand jour sur la manière dont cette affaire avait été envisagée par le conseil municipal de Versailles et par la commission d'enquête, a ordonné qu'elle serait jointe aux pièces formant le dossier des enquêtes.

mées du 17 au 20 avril. Les commissions d'enquêtes ont été consultées du 30 avril au 10 mai.

Aux termes de l'ordonnance du 18 février 1834, les deux commissions ont dû donner sur le champ leur avis et MM. les préfets ont dû dans les quinze jours qui ont suivi la clôture des procès-verbaux, vous les transmettre avec leur avis personnel; c'est-à-dire que dès le 25 mai toutes les pièces se rattachant aux études et résultant des enquêtes, auraient dû rentrer à l'administration générale des ponts et chaussées. Cependant voilà bientôt six mois d'écoulés depuis cette époque, et, d'après les renseignemens que j'ai pris, j'ai acquis la certitude que M. le préfet de la Seine conservait encore dans ses bureaux les pièces relatives à cette affaire.

Ce retard extraordinaire et contre toutes les règles établies par la loi et les ordonnances sur la matière pouvant me porter un grave préjudice, j'ose espérer, M. le directeur général, que vous voudrez bien donner des ordres pour qu'il ne se prolonge pas. Je compte également sur votre justice pour que cette affaire soit immédiatement soumise à l'examen du conseil général des ponts et chaussées dont j'ai besoin de connaître la décision le plus promptement possible. Je pense, M. le directeur général, que le temps qu'on m'a fait perdre injustement me donne le droit de solliciter avec instance de votre impartialité la réparation qui m'est due.

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 15 novembre 1834.

A M. le Conseiller d'état, directeur général de l'administration des ponts et chaussées.

Monsieur le Directeur général,

Le 15 janvier 1834 je me suis vu dans la nécessité de protester contre la concession du chemin de fer de Paris à Orléans passant par Versailles, qui devait alors être faite sous peu de jours à la compagnie de M. Polonceau. Soit que ce mémoire ait éclairé M. le ministre de l'intérieur sur le véritable état de la question, soit qu'on ait alors goûté les principes que j'invoquais, c'est-à-dire ceux de la concurrence, entre les auteurs des divers projets; soit enfin qu'on ait reconnu qu'il était impossible de prendre une décision définitive à ce sujet avant d'avoir fait étudier la direction sur Orléans, par Montlhéry et Arpajon; la décision qui allait être prise a été indéfiniment ajournée, il paraîtrait même que les idées que j'avais émises dans mon

mémoire ont été en partie admises, puisqu'enfin le gouvernement s'est déterminé à faire faire des études de Paris à Orléans dans la direction de la Ferté-Aleps qui diffère peu de celle indiquée. D'un autre côté une compagnie en a également fait faire par la vallée d'Essonne, et enfin une troisième compagnie a fait de nouvelles études de Paris à Versailles, par la plaine de Vaugirard. Comme je ne suis point appelé à donner mon avis, je m'abstiendrai pour le moment, M. le directeur général, de me prononcer sur le mérite de chacun de ces quatre projets : cette tâche difficile appartient exclusivement au conseil général des ponts et chaussées et je suis certain qu'il la remplira avec toute la justice et la sagesse qu'on a le droit d'attendre d'une réunion d'hommes aussi éclairés que désintéressés et qui n'ignorent pas au surplus que l'opinion publique attend leur décision pour l'apprécier et l'approuver si elle est juste. Ne doit-on pas penser alors avec tous les bons esprits que le conseil va devenir responsable de la préférence qu'il accordera à l'un des projets soumis à son examen ; dans ce cas ne serait-il pas juste de l'entourer de tout ce qui peut l'éclairer et notamment de tous les projets existans en ce moment, afin de le mettre à même de les apprécier à leur juste valeur, soit comparativement, soit relativement ou dans leur spécialité?

En n'invoquant ici que la justice et la raison, et en laissant de côté les passions et l'intérêt personnel qui se mêlent toujours plus ou moins à toutes les affaires de ce monde, permettez-moi de vous demander, M. le directeur général, comment il se fait que la première partie (de Paris à Versailles) de mon projet de chemin de fer de Paris à Tours, qui est la seule qui ait été complètement étudiée et qui ait subi les enquêtes qui ont duré plus d'un an, n'ait pas été examinée par la commission spéciale d'ingénieurs chargée de faire un rapport sur chacun des quatre projets dont il a été parlé plus haut? Comment il se fait que ces quatre projets aient été dispensés de la formalité des enquêtes et que le mien seul ait dû la subir d'une manière aussi rigoureuse que contraire à l'équité, puisque ces enquêtes devaient être terminées, aux termes des lois, des ordonnances et de votre propre décision, en deux mois et demi, et que cependant elles ont duré treize mois? Pourquoi des projets dont les études remontent à peine à deux mois environ, si l'on peut appeler ainsi la copie des plans dressés par ordre du gouvernement, qui ont été communiqués seulement à quelques-uns, au détriment des autres, sont admis à concourir, tandis que le mien qui m'a coûté réellement beaucoup de peines et beaucoup d'argent, et auquel j'ai apporté tous les soins dont je suis capable, est privé de cet avantage; et comment admettre enfin que les Chambres voudront s'occuper d'examiner et discuter des projets de loi sur des chemins de fer qui n'auront pas subi les enquêtes prescrites par la loi du 7 juillet 1833, et les ordonnances du roi du 28 février 1831 et du 18 février 1834?

Permettez-moi de vous demander encore, M. le directeur général, comment il se fait que dans de telles circonstances et dans

le moment où on allait s'occuper des projets dont les études étaient commencées depuis si peu de temps, vous ayant proposé de mettre la totalité des études de mon projet de Paris à Tours à la disposition de M. Lamandé, rapporteur de la première partie de ce projet, vous n'ayez pas trouvé cette mesure convenable? Comment il se fait que M. Lamandé étant tombé malade et vous ayant prié de le décharger de ce rapport en vous invitant à le renvoyer à la commission spéciale d'ingénieurs chargée de faire des rapports sur les autres projets vous l'ayez refusé?

Ensuite, M. le directeur général, je dois vous avouer que je ne comprends pas que vous persistiez à trouver qu'il y a similitude entre mon projet et celui de M. Richard, qui, d'ailleurs, n'est pas encore revenu des enquêtes, et que par ce motif vous pensiez que le conseil général doit les examiner ensemble, lorsqu'il est si facile de démontrer que ce projet a un but tout-à-fait distinct du mien. En effet, le chemin de M. Richard part de la place de la Concorde, traverse les Champs-Elysées sur des arcades, passe dans le parc de Saint-James, situé à 1,400 mètres de Neuilly, s'élève sur la montagne de Saint-Cloud par des pentes de 9 millimètres par mètre après avoir parcouru 1,650 mètres de souterrains, coupe 57 voies de communication, franchit la Seine sur un pont de 377 mètres de longueur, entre dans Versailles sur des arcades qui, réunies à celles de Paris, auront 2,200 mètres de longueur environ.

Les dépenses totales de ce chemin s'élèveront au moins à 14 millions; c'est-à-dire que ce projet coûtera à exécuter huit millions de plus que le mien, qu'il aura un développement d'un cinquième plus long, et des pentes plus fortes d'un millimètre et demi par mètre que les miennes. Ce chemin étant uniquement disposé pour transporter les voyageurs et n'ayant pas d'autre destination, il n'y aurait aucune instruction à acquérir pour le conseil général en le comparant à un projet qui fait partie d'une ligne de 58 lieues et qui a été étudié et tracé dans des vues d'utilité générale et dont les abords dans Paris et dans Versailles sont tout différens de ceux du projet de M. Richard.

Enfin, M. le directeur général, si vous trouvez juste et utile de comparer le projet de M. Richard, dont le développement n'est que de cinq lieues, avec le mien qui en a cinquante-huit, par la même raison vous trouverez non moins juste et non moins utile de comparer mon projet avec celui de M. Polonceau qui a un développement de soixante-six lieues, en remarquant surtout que les deux tracés diffèrent peu de Paris à Rambouillet; c'est-à-dire, qu'il y a là similitude ou double emploi sur environ le quart de la ligne à parcourir, tandis que dans le premier cas cette similitude n'a lieu que sur la douzième partie de ma ligne.

Maintenant, si je suis bien informé, on veut que le conseil général donne de suite son avis sur le mérite de chacun des quatre projets qui lui sont soumis et qu'il fasse connaître en même temps celui auquel on doit accorder la préférence. Il paraîtrait cependant

que le conseil manque de tous les renseignemens statistique indispensables pour répondre aux désirs de l'administration. J'admets néanmoins qu'il soit en mesure de répondre convenablement et je suppose qu'il donne la préférence au projet de M. Polonceau sur celui de M. Surville. Cette décision sera nécessairement basée sur le mouvement probable des marchandises et des voyageurs dont la plus grande partie proviendra de Tours. Mais si d'un autre côté la concession du chemin de fer de Paris à Tours, par Chartres, venait à être faite à ma compagnie ou à tout autre, que deviendrait le chemin de M. Polonceau? Pense-t-on que le commerce et les voyageurs pour lui être agréables consentiraient à faire faire aux produits et à leurs personnes un chemin plus long d'un septième, ce qui augmenterait la dépense dans la même proportion? Non certainement: et alors la compagnie de M. Polonceau éprouverait un grand mécompte. En adoptant au contraire le tracé de M. Surville et en le prolongeant sur Toulouse, le succès de cette entreprise devient indépendant de la ligne de Paris à Tours par Chartres. Ce dernier chemin devant naturellement se prolonger jusqu'à Bordeaux et jusqu'à Nantes conservera le caractère de grandeur et d'utilité qu'il doit avoir, et l'autre n'en aura pas moins une grande importance.

Je bornerai là mes observations; M. le directeur général: j'en appelle à votre justice mieux éclairée, j'en appelle à votre équité bien connue et je suis convaincu à l'avance que si vous voulez bien soumettre cette question au conseil général, elle sera résolue dans l'intérêt de l'art et du pays.

Dans cet espoir et pour mettre le conseil à même de juger en connaissance de cause, je joins ici la description du tracé sommaire de mon projet ainsi qu'un plan d'ensemble et un nivellement comprenant toutes les pentes, les points les plus élevés et les points des plus basses dépressions. Si ces pièces paraissaient insuffisantes, soit à vous, M. le directeur général, soit au conseil pour fixer son opinion sur le mérite de mon projet, j'offre de mettre à votre disposition tous les plans et nivellement depuis Paris jusqu'à Tours et tous les mémoires qui font partie de ces études.

(Toutes ces pièces ont été déposées à l'administration des ponts et chaussées quelques jours après l'envoi de cette lettre.)

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 15 février 1835.

Nota. Depuis la présentation de cette lettre, le conseil général a rejeté le projet de chemin de Paris à Orléans par Versailles.

A M. le Conseiller d'état, directeur général des ponts et chaussées.

Monsieur le Directeur général,

Le 11 janvier 1835 vous avez transmis à M. Lamandé, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, les études de la première partie de mon projet de chemin de fer de Paris à Tours, par Chartres, et vous l'avez chargé en même temps de faire un rapport sur cette affaire. Ce rapport vous a été adressé le 28 février, mais vous n'avez pas jugé devoir le soumettre à l'examen du conseil général des ponts et chaussées, pensant qu'il serait plus convenable qu'il fût présenté en même temps que le rapport sur un autre projet de chemin de Paris à Versailles, par M. Richard; projet que vous m'avez avoué ne pas connaître, qui n'est pas encore revenu des enquêtes et qui, comme je l'ai appris dans les bureaux de la ville, a été reconnu impraticable par le conseil municipal, ce qui oblige ses auteurs à recommencer leurs études sur une grande partie de leur ligne. Maintenant faudra-t-il que l'examen du projet de chemin de Paris à Tours soit ajourné jusqu'à ce que les auteurs du projet de Paris à Versailles soient mieux inspirés et aient trouvé les moyens d'aplanir les difficultés sans nombre qu'ils rencontrent sur la ligne qu'ils ont adoptée, afin d'arriver à présenter un projet qui ait quelque chance d'obtenir l'agrément de la ville de Paris? Vous comprendrez mieux que personne, M. le directeur général, que l'équité, la raison et le droit commun ne peuvent se prêter à de semblables complaisances.

J'ai eu l'honneur de vous présenter un projet, il a subi la formalité, utile ou non, des enquêtes, ce qui m'a fait perdre quinze mois d'un temps bien précieux pour moi, enfin il vous a été fait un rapport. Vous avez jugé que ce rapport ne devait pas être soumis au conseil, vous en aviez le droit, aussi me suis-je déterminé à subir avec résignation ce nouveau retard : ensuite vous avez nommé une commission composée de cinq membres du conseil général et vous l'avez chargée de vous faire de nouveau un rapport sur mon projet et sur celui de M. Richard, en ne lui adressant toutefois qu'une très faible partie des pièces composant les études de ce dernier. Cette commission qui se compose d'hommes infiniment honorables sous tous les rapports après avoir examiné les deux projets n'a pas tardé à reconnaître, comme l'avait déjà fait M. Lamandé, qu'il n'y avait aucune comparaison à établir entre eux, et elle s'est vu dans la nécessité de vous écrire pour vous demander l'autorisation de faire son rapport sur mon projet, lequel rapport est à peu de chose près terminé.

C'est en conséquence de tout ces faits que je viens vous prier, M. le directeur général, d'autoriser la commission à vous présenter sur-le-champ son rapport. De plus longs retards, dont la loi et vos précédens sembleraient devoir garantir cette affaire, lui

donneraient un caractère qu'elle ne comporte pas de sa nature. Je me plais à penser que votre esprit de justice ne se prêtera pas à des mesures qui n'auraient plus d'autre but que de retarder l'exécution d'une entreprise utile et de fatiguer et d'user la patience d'hommes qui ne demandent rien autre chose à l'État que la permission de créer de grands travaux et de contribuer au bien-être général sans qu'il lui en coûte un centime.

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 27 mars 1835.

A M. le Conseiller d'état, directeur général des ponts et chaussées.

Monsieur le Directeur général,

Le conseil général des ponts et chaussées étant appelé à prononcer sur le mérite du projet de chemin de fer de Paris à Tours, par Chartres, dont je suis l'auteur, la compagnie que je représente a pensé qu'il était convenable et juste de faire connaître d'une manière précise quelles ont été ses intentions et ses vues lorsqu'elle a fait étudier la ligne dont il s'agit, en conséquence j'ai l'honneur de vous exposer :

1° Que la compagnie n'entend employer ses capitaux et son industrie que pour la construction de la ligne la plus directe de Paris à Tours, ayant pour but de desservir les localités dont les centres commerciaux et agricoles de productions ou de réunion sont Sèvres, Versailles, Trappes, Rambouillet, Epernon, Maintenon, Chartres, Bonneval, Châteaudun, Cloyes, Morée, Freteval, Vendôme, Saint-Amand, Château-Regnault, Reugny, Vernou, Vouvray et Tours.

2° Que la compagnie n'a jamais entendu faire exécuter des études suivant la direction qui vient d'être indiquée pour entrer en concurrence avec des lignes qui n'auraient pas pour but de desservir les mêmes localités et les mêmes villes.

3° Que la compagnie trouverait injuste que le gouvernement persistât à mettre en parallèle son projet avec les lignes

De Paris à Orléans par la vallée d'Essonne;

De Paris à Orléans par la Ferté-Aleps et Artenay;

De Paris à Tours par la Ferté-Aleps, Artenay, Orléans, Beaugency, Blois, Amboise, Mont-Louis et Tours;

De Paris à Tours par le plateau de la Beauce, passant par la Ferté-Aleps, Artenay, Gidy, Auzouer, Marchenoir, Ville-Romain, le Château-du-Plessis (hameau), les Jauneaux (hameau), le Gros-Ormeau (ferme) et Tours;

De Paris à Tours par la plaine de Vaugirard, Belle-Vue, Versailles, Rambouillet, Saint-Arnoult, Artenay, Gidy, Auzouer, Marchenoir, Ville-Romain, le Château-du-Plessis (hameau), les Jauneaux (hameau), le Gros-Ormeau (ferme) et Tours.

La compagnie n'a ni le droit ni la volonté de contester le mérite de ces lignes chacune dans sa spécialité, mais ce qu'elle est en droit de contester, c'est qu'aucune d'entre elles puisse remplir le but que s'est imposé la compagnie du soussigné, et ait son tracé assez rapproché du sien pour qu'il puisse utilement lui être comparé.

En conséquence, Monsieur le Directeur général, ma compagnie me charge de vous prier de poser la question suivante au Conseil; *Le projet de Chemin de fer de Paris à Tours, par Chartres, présenté à l'approbation du gouvernement est-il ou n'est-il pas exécutable avec les modifications que le Conseil aura jugé convenable de lui faire subir?* Oui ou Non. La compagnie me charge de vous déclarer formellement, ainsi qu'au Conseil général, qu'elle s'empressera d'accueillir avec plaisir et reconnaissance les avis du conseil et tous les changemens qu'il pourrait ordonner dans l'intérêt de l'art et de la sûreté publique, mais qu'elle se refuse à toute proposition qui aurait pour but de lui faire adopter une autre direction. La compagnie confiante dans l'équité et dans les lumières du conseil général, ose espérer que son avis lui sera favorable.

J'ai l'honneur d'être, avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur

A. Corréard.

Paris, le 13 avril 1836.

Nota. M. le Directeur n'a pas répondu à cette lettre, mais il a décidé que notre projet serait envoyé aux enquêtes, ce qui prouve, d'après les précédens du Conseil, qu'il est exécutable.

A M. le Conseiller d'état, directeur général des ponts et chaussées.

Monsieur le Directeur général,

Ce n'est pas sans étonnement que je viens de lire la description du projet de chemin de fer de Paris à Orléans, par Versailles, qui se trouve à la page 154 de l'ouvrage sur la situation des travaux de votre administration que vous venez de faire distribuer à MM. les membres des Chambres. S'il ne s'agissait ici que d'erreurs que contiendraient des projets présentés à l'administration, soit par des ingénieurs ou de simples particuliers; comme ceux

dont parle Monsieur le Ministre dans son rapport aux chambres, on pourrait ne pas y faire une grande attention, mais il n'en peut être de même pour celui-ci : C'est un projet qui a été étudié par ordre du gouvernement et par un ingénieur du corps des ponts et chaussées, et vous n'ignorez pas, Monsieur le directeur général, que l'opinion de plusieurs des membres du conseil les porte à penser que les seuls travaux des ingénieurs des ponts-et-chaussées doivent inspirer de la confiance. Il sera donc bon d'examiner, dans l'intérêt de la justice, jusqu'à quel point cette présomption est fondée, sinon pour le plus grand nombre du moins pour quelques-uns, surtout dans un moment où les travaux de Messieurs les ingénieurs arrivent devant les Chambres avec l'approbation du conseil général, la vôtre et celle de Monsieur le ministre de l'intérieur. Toutes ces honorables recommandations qui sont excellentes pour un bon projet, ne sauraient cependant suffire pour ceux qui manquent d'exactitude comme la partie de Paris à Versailles, du chemin de fer de Paris à Orléans. Quelle que soit d'ailleurs la protection toute spéciale qu'on accorde à celui-ci, je ne puis m'empêcher, dans mon propre intérêt, de faire remarquer que ce projet a été modifié de tant de manières qu'il a perdu son caractère primitif et qu'on a fini par en faire, non pas un projet comme il serait possible de l'exécuter d'après la conformation tourmentée du sol, mais un projet approprié aux exigences de je ne sais quelle puissance. Il en est résulté que les données principales sont entièrement fausses, et qu'il n'est pas permis de croire que si l'auteur avoué n'avait été influencé il n'eût pas fait beaucoup mieux. Cependant malgré toute la bonne opinion que je puis avoir du mérite personnel de M. Polonceau, je me vois, à regret, obligé de le combattre et de faire ressortir les erreurs capitales de son projet.

L'auteur dit que son chemin aura de Paris à Versailles une pente de 8 mill. par mètre ; il dit aussi que son chemin passera à 7 m. 300 mill. plus haut que le sol de la rue des Chantiers, sur un point situé à 150 mètres de la barrière du petit Montreuil. Or ce point étant élevé de 132 m. 925 mill. au-dessus du niveau de la mer, il en résultera que le chemin de M. Poloneeau sera, en cet endroit, à 140 m. 225 mill. au-dessus du niveau de la mer et à 111 m. 225 mill. au-dessus d'un point pris dans la plaine de Grenelle qui sera situé à 13,903 m. de distance horizontale du premier. Ce point qui a été calculé à raison de 8 mill. par mètre de pente est lui-même à 29 mètres au-dessus du niveau de la mer, et se trouve situé à 200 mètres du mur d'enceinte de la ville de Paris. C'est d'après ces données, qui sont exactes, que nous allons démontrer que toutes celles du tracé de M. Poloneeau sont faustes.

La distance horizontale du point de départ à la route de Vaugirard à Sèvres, près du village d'Issy, est de 3600 mètres : en la multipliant par 8 mill. le produit sera de 28 mètres 800 mill. et exprimera la hauteur au-dessus du point de départ ; d'un autre

côté le sol naturel, tout près de la route, n'est élevé que de 27 mètres au-dessus du niveau de la mer, d'où il suit que le remblais aura, dans cette partie, 30 m. 800 mill. au lieu de 10 m. 60 mill. comme cela est indiqué dans l'ouvrage imprimé par ordre du gouvernement.

Du point de départ au Val-de-Fleury, la distance horizontale étant de 5,100 mètres; en la multipliant par 8 mill. le produit sera de 40 mèt. 800 mill. et exprimera la hauteur du chemin de fer au-dessus du point de départ. La hauteur du chemin au-dessus du niveau de la mer étant en cet endroit de 69 m. 800 mill., le remblais n'aura pas moins de 34 à 35 m. de hauteur au lieu de 16 à 18 m. comme cela est indiqué dans le rapport.

Du point de départ au ravin de Doisu, la distance horizontale est de 9,900 mètres; en la multipliant par 8 mill. le produit sera de 79 m 200 mill. et exprimera la hauteur du chemin de fer au-dessus du point de départ; la hauteur au-dessus du niveau de la mer sera de 108 mètres 200 mill. Comme en cet endroit le sol n'est élevé que de 81 mètres au-dessus du niveau de la mer, il s'en suivra que le pont qui sera construit sur ce ravin aura une hauteur de 27 mètres 200 mill. au lieu de 9 mètres comme on l'indique dans le rapport.

Du point de départ au chemin de Châville, la distance horisontale est de 10 600 mètres; en la multipliant par 8 mill. le produit sera de 84 m. 800 mill. et exprimera la hauteur du chemin de fer au-dessus du point de départ; et celle du chemin au-dessus du niveau de la mer sera de 113 mèt. 600 mill., mais le sol du chemin de Châville n'étant elevé en cet endroit, que de 99 m. 347 mill. au-dessus du niveau de la mer, il en résultera que le chemin de fer de M. Polonceau loin de passer de *plein-pied* sur ce point y passera en remblais de 14 mètres 453 millimètres.

Nous avons dit plus haut que la distance du point de départ au point pris à 150 mètres de la barrière du petit Montreuil etait de 13.903 mèt., et qu'en multipliant ce chiffre par celui de 8 mill. le produit serait de 111 mèt. 225 mill.; que ce produit exprimerait la hauteur du chemin projete au-dessus du point de départ et que le chiffre 140 mèt. 225 mill. exprimerait sa hauteur au-dessus du niveau de la mer.

Il résulte de tout ce qui précède que le projet de M. Polonceau est purement hypothétique, qu'il ne repose que sur des données fausses et qu'evidemment il n'a ete imaginé que pour favoriser l'obtention de la concession directe que sollicite du gouvernement la compagnie de ce chemin de fer, sauf ensuite à modifier le projet comme on l'entendra une fois que la loi aura été rendue.

S'il etait vrai que l'auteur put exécuter son projet avec des remblais de 10 mèt. 600 mill. de hauteur dans la plaine d'Issy et de 16 mèt. dans le Val-de-Fleury, il s'en suivrait que les pentes, à partir de ce dernier point, pour arriver à la porte du petit Montreuil qui en est éloignée de 8,803 mèt., seraient de 10 mill. par mèt. au lieu de 8 mill.; que le souterrain de Sèvres ne serait pas de 400 mèt. comme on l'annonce dans le projet, mais bien

de 12 à 1.500 m. et toujours avec des pentes de 10 mill. par ... que le souterrain de Viroflay évalué à 500 mèt. n'en aurait pas moins de 1 000 à 1,200, et que celui de la porte de Buc au cimetière St.-Louis aurait de même au moins 1,000 à 1,200 mèt.

Pour me résumer, je dirai que si le projet par la rive gauche de la Seine était construit d'après des pentes de 8 mill. par mèt., il aurait un remblais de 3,600 mèt. de longueur et de 31 mètres 800 mill. dans sa plus grande hauteur qui ne cuberait pas moins de 1,543,800 mètres; un deuxième remblais dans le Val-de-Fleury qui aurait de 34 à 35 mèt. de hauteur et qui cuberait 302,600 mètres; des galeries souterraines d'une étendue de 3,000 à 5,600 mètres, et que dans le cas où l'on voudrait éviter le grand remblais de la plaine de Grenelle il faudrait abattre la moitié du nouveau Grenelle, de Vaugirard et d'Issy, ce qui entraînerait dans des dépenses telles qu'elles rendraient le chemin inexécutable. Il est vrai que sans adopter ni l'un ni l'autre de ces deux projets on pourrait construire une série d'arcades, mais alors elles coûteraient plus du double de ce que coûteraient le pont de Sèvres et la série d'arcades proposés pour le tracé par la rive droite de la Seine.

Vous comprendrez facilement, Monsieur le Directeur général, combien il est important pour moi de détruire les impressions fâcheuses que peut avoir produit sur l'esprit de MM. les membres de la Chambre des députés et de MM. les pairs la description d'un projet présenté d'une manière simple et débarrassé de toute espèce de travaux d'arts de quelqu'importance et qui n'aurait que des pentes de 8 mill. par mètre.

Je dois encore réfuter ce projet par le motif qu'il m'est démontré que MM. les membres de la commission qui a examiné mon projet ont cru, sans doute d'après les assertions erronées que contient celui de M. Polonceau, qu'il y avait possibilité de passer au-dessus de Versailles sans qu'il fut nécessaire de construire de souterrain, ce qui est impossible et ce qui obligerait, indépendamment de l'embranchement qu'on ne pourrait se dispenser d'établir par l'avenue de Paris, d'en construire un autre passant par la porte de l'Orangerie et allant sur Tours. Ce serait par conséquent multiplier les dépenses sans éviter aucun des prétendus inconvéniens qu'on veut prévenir dans l'intérêt de la ville de Versailles.

Je ne terminerai pas ce mémoire sans avoir l'honneur de vous demander, Monsieur le Directeur général, si le gouvernement entend justifier et soutenir que le projet de M. Polonceau peut être exécuté avec les conditions décrites dans votre rapport? S'il en était ainsi je me verrais forcé, dans mon propre intérêt, d'en faire imprimer et distribuer aux Chambres la réfutation sommaire que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre. Mais si, comme j'ai lieu de l'espérer, l'administration ne veut point répondre d'un projet qui dès le principe avait, dit-on, été fait pour le compte d'une compagnie et qui depuis, on ne sait trop comment, serait

devenu la propriété du gouvernement, il devient nécessaire, dans l'intérêt même du corps des ponts et chaussées, que ce projet soit désavoué par la voie des journaux afin d'éviter la polémique qui doit nécessairement s'engager à ce sujet.

Je vous prierai en même temps, Monsieur le Directeur général, de donner communication de cette réfutation au conseil des ponts et chaussées qui est appelé à délibérer sur mon projet et de m'accorder une réponse le plus promptement possible.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. CORRÉARD.

Paris, 1er mai 1835.

Nota. M le Directeur général, par sa lettre du 18 mai, a approuvé la publication de cette réfutation.

A Monsieur le Conseiller d'état, directeur général des ponts et chaussées et des mines.

Monsieur le Directeur général,

Je me vois dans la nécessité de vous rappeler que mes lettres des 15 février, 13 avril et 1er mai derniers sont restées sans réponse, et que les promesses verbales que vous m'avez faites plusieurs fois de faire examiner mon projet de chemin de fer de Paris à Tours ne sont pas encore réalisées. Je me trouve donc de nouveau, quoiqu'à regret, dans l'obligation de vous écrire pour vous demander une dernière fois que ce projet soit enfin examiné le plutôt possible par le conseil général des ponts-et-chaussées. Vous comprendriez sans peine, Monsieur le Directeur général, qu'un plus long retard aurait pour moi et pour ma compagnie, non-seulement un effet funeste sous le rapport des intérêts matériels, mais qu'il me démontrerait en outre que cela tient à des combinaisons que je ne veux ni dois qualifier pour le moment. Le temps n'est peut être pas éloigné, si l'on persiste dans cette voie, où il sera utile pour moi et pour le pays de dévoiler toutes ces combinaisons qui affectent tous les gens de bien et tous les amis de la prospérité nationale. Je laisse à la supériorité de votre esprit à décider quel pourrait être l'effet que produirait sur l'opinion publique une plainte qui lui ferait connaître que 16 mois n'ont pas suffi à l'administration des ponts et chaussées pour examiner les études complètes du projet de chemin de fer de Paris à Versailles, formant la première partie du chemin de Paris à Tours, et que 5 mois ne lui ont pas également suffi pour examiner les études de Versailles à Tours qui sont le com-

plément de la ligne de Paris à Tours ; tandis que tout le monde sait que cette même administration a examiné en moins d'un mois trois projets de chemin de fer de Paris à Orléans, dont un passant par Versailles ; qu'en moins d'un mois de temps deux projets spéciaux de Paris à Versailles ont été dressés par leurs auteurs et examinés par le conseil général. De pareilles préférences frapperaient tous les esprits et ne manqueraient pas de faire ressortir tout ce qu'il y a de peu équitable dans de semblables mesures.

Je ne terminerai pas sans vous demander, pour la dernière fois, qu'une réponse soit faite à mes lettres des 15 février, 13 avril et 1er mai derniers, que mon projet de chemin de fer de Paris à Tours soit examiné sans délai par le conseil général des ponts et chaussées, et que dans le cas où l'opinion du conseil serait que cette ligne est exécutable qu'il soit immédiatement après envoyé dans les départemens pour y subir les enquêtes voulues par la loi. Je compte, Monsieur le Directeur général, sur une prompte réponse, car ma lettre du 1er mai est sous presse et par conséquent destinée à recevoir de la publicité d'ici au 20 de ce mois. Ne voulant pas cependant avoir recours à ce moyen sans vous en avoir préalablement prévenu, je pense que la politesse veut au moins qu'on réponde à un procédé dont j'aurais certainement pu me dispenser.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 14 mai 1835.

EXAMEN CRITIQUE DU PROJET DE CHEMIN DE FER DE PARIS A VERSAILLES, PARTANT DE TIVOLI, PASSANT PAR ASNIÈRES ET ARRIVANT A VERSAILLES A L'ANGLE FORMÉ PAR LE BOULEVARD DE LA REINE ET LA RUE DU PLESSIS.

Monsieur le Directeur général,

J'apprends, avec quelque certitude, qu'après 17 mois d'attente le conseil général des ponts et chaussées est à la veille de prononcer sur le mérite de mon projet de chemin de fer de Paris à Tours par Chartres. J'apprends également, M. le directeur général, que vous faites exécuter en ce moment les études d'un projet de chemin de fer de Paris à Versailles; cela pourrait expliquer comment il s'est fait que depuis 5 mois on renvoyait d'un conseil à l'autre l'examen de mon projet : il eût été seulement plus convenable, dans l'intérêt de la justice, que ces études eussent été faites 15 ou 16 mois plustôt, mais aujourd'hui leur exécution peut être interprétée de bien des manières, surtout par ceux dont on ajourne

l'examen des projets depuis si longtemps. Un motif puissant m'oblige, M. le directeur général, à vous soumettre des considérations que je vous prie de présenter à MM. les membres du conseil général des ponts et chaussées avant qu'ils prononcent définitivement entre mon projet et celui de M. Defontaine; j'insiste d'autant plus sur ce point que la commission chargée de l'examen de ces deux projets a donné la préférence à celui de M. Defontaine (contrairement à ses principes théoriques) sans avoir préalablement consulté le commerce de la ville de Paris, le conseil général du département de la Seine et enfin le public. Si la commission pense qu'il est indifférent pour le commerce que les marchandises et les voyageurs fassent 2 lieues de plus sur une distance de 4 lieues, il est bon de la dissuader à ce sujet, car le commerce voit et calcule tout autrement. Il ne manquera donc pas d'argumens contre ce projet, et c'est d'après le tarif que vous venez de présenter aux chambres pour celui de Paris à Saint-Germain qu'il établira ses calculs; il dira donc : le prix moyen des transports par tonne et par kilomètre étant fixé à 14 centimes et le parcours par la ligne de M. Defontaine, en partant de la place d'Armes, centre de Versailles, jusqu'au Louvre, centre de Paris, étant de 26,118 mèt., la tonne coûtera 3 f. 78 c.; tandis que par la ligne de M. Corréard, les points de départ et d'arrivée étant les mêmes et la distance à parcourir n'étant que de 18,650 mèt., elle ne coûtera que 2 f. 66 c. : différence pour la distance totale, 1 f. 12 c. par tonne. Or, la quantité de marchandises passant annuellement par Versailles, tant pour l'aller que pour le retour, étant évaluée à 500,000 tonnes, la perte pour le commerce sera de 560,000 f. par année pour ce seul article. Il faut encore ajouter les voyageurs allant et venant de Tours et de tous les points situés sur la ligne jusqu'à Versailles dont le nombre est évalué à 407,340 environ; ces voyageurs auront à payer par le tracé de M. Defontaine et d'après les prix fixés par l'administration des ponts et chaussées, 6 c. par kilomètre : le développement de Versailles à Paris étant plus long de 8 kilomètre, l'augmentation de dépense sera par tête de 48 c. et pour l'année aller et retour, de 195,523 f. En ajoutant cette somme à celle de 560,000 f., qui exprime l'augmentation des frais de transport pour les marchandises, on aura une somme totale de 755,523 f. qui sera tout-à-fait perdue pour le commerce et pour les voyageurs. On objectera peut-être que cette somme est peu importante à cause de la grande distance, mais cela ne serait pas exact, car elle représentera toujours un capital d'au moins 15 millions. On doit d'ailleurs pousser le parallèle beaucoup plus loin, car nous n'avons pas encore parlé de 850,814 voyageurs, pour l'aller et le retour de Paris à Versailles, qui seront obligés de dépenser en suivant le tracé de M. Defontaine presque moitié en sus de ce qu'ils dépenseraient par notre tracé. Par ce dernier tracé il n'en coûterait que 1 f. 14 c. pour la distance, tandis que par le premier cela reviendrait à 1 f. 62 c., différence 48 c. par tête, et pour les 850,814 voyageurs pour l'année 408,198; somme énorme qui re-

présente un capital de plus de 8 millions. Ainsi, pour me résumer, l'augmentation de la dépense annuelle, d'après le tracé de M. Defontaine, sera de 1,163,721 f. qui représentera un capital de 23,274,420 f. Il faut encore bien remarquer que ce projet ne dessert que Versailles, qu'il ne touche sur la ligne qu'il parcourt à aucun point notable, que Saint-Cloud ne peut en aucune façon être satisfait de ce tracé, car le chemin passe sur le sommet de la montagne, ce qui ne conviendrait pas autant qu'un embranchement qui viendrait aboutir au bas de la ville comme l'a proposé le soussigné. D'ailleurs, le projet de M. Corréard dessert les villes d'Auteuil, Boulogne, Sèvres, Meudon, etc. dont la population s'élève à plus de 30,000 âmes, tandis que celui de M. Defontaine n'a aucun de ces avantages. D'après ce résultat il est facile de se convaincre de quel côté sont les avantages pour le commerce et les voyageurs et auquel des deux projets ils donneront la préférence. Il est vrai qu'on pourra dire que M. Defontaine n'arrive ni au centre de Paris ni au centre de Versailles, ce qui réduit son parcours de 3,000 mèt. pour Paris et de 1,000 mèt. pour Versailles, et que ces deux parcours pourront être fait par des services d'omnibus. Admettons cette hypothèse pour un instant. On aura donc d'une part à déduire sur les prix des voyageurs une somme de 24 c. pour la distance totale, mais il faudrait d'un autre côté ajouter la course d'omnibus de Paris et de Versailles qui s'élèverait à 60 c.: parconséquent ce moyen loin de présenter des avantages aux voyageurs les entraînerait dans une dépense, par tête et pour la distance, de 36 c., et dans une perte de temps qui ne peut être évaluée à moins d'une demi-heure qu'il faut ajouter aux trois quarts d'heure qu'exigera le parcours de M. Defontaine, ce qui rendrait son chemin de fer vraiment impuissant pour lutter avec succès contre le service des voitures existantes qui déjà font le trajet en une heure et demie et qui ne manqueront pas, comme elles en ont le projet, d'établir des relais à Sèvres et de faire comme cela se pratique en Angleterre et sur une partie des routes de France, 4 lieues à l'heure. Que deviendrait alors le chemin de M. Defontaine? le simple bon sens, la raison la plus commune suffiraient pour faire justice de ce projet. Nous sommes donc convaincus que la commission composée d'hommes véritablement instruits et impartiaux, n'a été entraînée à donner la préférence au projet de M. Defontaine que parcequ'elle a été dominée par la pensée qu'il était utile de n'avoir pour maximum de pente que 5 mill. par mèt. Il est incontestable que toutes les fois que ces sortes de pentes peuvent être obtenues sans une trop forte augmentation de dépense, elles doivent avoir la préférence sur celle de 7 mill. et demi par mèt., mais dans l'espèce de chemin dont il s'agit, espèce d'une nature rare et toute spéciale, il peut et il doit y avoir exception : les motifs qui militent ici en faveur des plus fortes pentes sont fondés sur ce que les départs doivent avoir lieu forcément de demi heure en demi heure, et sur ce que quel que soit le nombreux tonnage de marchandises à élever sur le plateau de la Beauce, il n'y aura

jamais plus de 16 à 20 tonnes par départ à ajouter au convoi des voyageurs, ce qui ne saurait en aucune façon empêcher le convoi de faire 8 lieues à l'heure; il est donc inutile d'alonger le parcours pour obtenir des pentes plus douces. Mais on pourra encore objecter que les voyageurs courrent de plus grands dangers avec des pentes de 7 mill. et demi par mèt. qu'avec celles de 5 mill.: c'est possible, mais il faut convenir que l'on a tellement perfectionné la construction des freins que ces sortes d'accidens peuvent être considérés, si non comme impossibles, du moins comme devant être extraordinairement rares, car on n'ignore pas que chaque voiture et chaque waggon est armé d'un double frein et que pour qu'on pût craindre avec raison une trop grande accélération il faudrait que tous les freins d'un convoi qui se composera au minimum d'une machine locomotive, de deux voitures de voyageurs et de six waggons se rompissent à la fois, ce qui n'est pas probable. Les accidens qui ont eu lieu sur le chemin de Liverpool et sur celui de St-Etienne ne proviennent nullement de ce que les pentes ont plus de 5 mill., mais bien de ce que des piétons et des voyageurs imprudens, des bestiaux ombrageux et des paysans imprévoyans sont venus, pour ainsi dire, à la traverse des waggons; d'où nous concluons que cela n'est pas un motif suffisant pour donner la préférence à un projet qui augmenterait les dépenses et la perte de temps dans les proportions précédemment énoncées. D'un autre côté, le point d'arrivée à Paris est tellement excentrique et dans un quartier si peu commerçant qu'on ne doute pas que l'industrie ne s'oppose de toute ses forces à son adoption. En cherchant ainsi à déplacer les points d'arrivée et de depart des voyageurs, que deviennent alors les nombreux établissemens de tous genres formés aux environs du Louvre et qui s'élèvent à plus de deux mille? Il est donc à croire que l'emplacement de Tivoli n'a pas été choisi pour satisfaire aux conditions de l'art, mais bien pour servir les intérêts d'une puissante compagnie propriétaire des terrains et qui a déclaré elle-même qu'elle serait complétement ruinée si elle n'obtenait pas cette faveur.

Nous ne terminerons pas sans faire remarquer combien il nous paraît impossible qu'on puisse entrer dans Versailles par le boulevard de la Reine, comme ça nous a été dit, sans avoir des contre-pentes. En effet la différence de niveau entre les deux extrémités du boulevard est de 11 mètres, ce qui obligerait à faire une profonde tranchée ou un souterrain à son entrée et un remblais à son extrémité et ce qui, parconséquent, défigurerait le plus beau quartier de Versailles. Il en résulterait encore que de l'extrémité de ce boulevard il serait impossible de s'élever sur le plateau de la Beauce. Pour obvier à ce grave inconvenient il faudrait construire un chemin partant de la butte de Fausse repose se dirigeant sur l'extrémité de la grande avenue de Paris pour de là entrer dans Versailles par cette avenue, soit partie en tranchée, soit partie en galeries souterraines; ou bien encore de l'extrémité de cette avenue en se dirigeant sur la porte de Buc,

de la traverser, en suivant le pied du côteau des Gonards au moyen d'une galerie souterraine d'environ 1,000 mètres sous le chemin de Versailles à Buc, et sous le cap très-élevé du bois Robert, pour s'élever ensuite, en suivant le côteau des bois de Satory, jusques sur le plateau de Saint-Cyr. Mais l'un ou l'autre de ces deux tracés augmenterait encore les développemens et les frais de construction d'une lieue au moins. Nous laissons au conseil à apprécier les avantages et les inconvéniens de ces deux tracés. Pour nous il ne nous reste qu'un vœu à faire, c'est que le conseil veuille bien considérer que nous n'avons nullement cherché à corriger les projets des autres, ni à marcher sur les brisées de personne : que quand nous nous sommes présentés sur le terrain il n'y avait jamais eu d'études de faites de Paris à Versailles et de Versailles à Tours, que des indications de tracés avaient seulement eu lieu sur des cartes de Cassini, et que ces projets étaient tombés en désuétude, puisque depuis deux ans il n'en était plus question, que c'est seulement après que les plans du soussigné ont été présentés à l'administration que M. Polonceau, pour le compte du gouvernement, et d'autres personnes se sont donné la peine d'étudier plus ou moins sérieusement, le terrain de Paris à Versailles. En conséquence il croit qu'à mérite égal il doit avoir la préférence sur tous les projets qui se présentent concurremment avec le sien.

Le soussigné ne doit pas vous laisser ignorer, M. le directeur général, que son projet formant un tout de Paris à Tours, ni lui ni sa compagnie ne peuvent consentir à le voir scinder dans la partie la plus productive et la plus avantageuse pour le commerce, en raison de la réduction du parcours et des avantages que présente son point d'arrivée. Ils sont tellement convaincus des avantages de l'entrée dans Paris par la barrière de Passy, qu'en supposant que la ville de Paris s'opposât à tous les moyens proposés pour la traverser, ils préféreraient encore arriver seulement sur ce point plutôt que sur celui de Tivoli. Des difficultés qu'on fait naître, il semblerait qu'on a voulu augmenter le développement total de la ligne de Paris à Tours par Chartres afin de le rapprocher de celui de la ligne de Paris à Tours par Orléans, et par là lui faire perdre l'un de ses principaux avantages. En conséquence il vous prie de poser la question suivante au conseil général des ponts et chaussées : le projet dans son ensemble de Paris à Tours, passant par Sèvres et Versailles est-il ou n'est-il pas exécutable?

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, le 28 mai 1835.

Le conseil général des ponts et chaussées ne peut vouloir que ce qui est juste et ses principes scientifiques et en économie publique doivent être invariables.

Monsieur le directeur général,

Vous avez bien voulu me faire connaître par votre lettre du 30 mai courant, que le conseil général des ponts et chaussées avait ajourné le prononcé de son avis à donner sur le mérite des divers projets de chemin de fer de Paris à Tours et de Paris à Versailles qui sont soumis à son examen. Je vous remercie beaucoup de la communication que vous avez eu la bonté de lui faire de ma lettre du 28 de ce mois, et je pense que vous voudrez bien me permettre, puisqu'il en est encore temps, d'ajouter à cette lettre quelques nouvelles considérations qui m'étaient échappées dans la rapidité de la rédaction. Veuillez également ordonner que ses nouvelles considérations soient lues et soumises au conseil avant qu'il ait prononcé définitivement. Cette sorte d'exigeance de ma part est, je pense, autant dans l'intérêt du conseil que dans le mien propre; il suffira pour s'en convaincre de lire ma lettre. Voici sur quoi elle porte.

La commission donne la préférence au projet de M. Defontaine parce que ce projet n'a pour pente, au maximum, que 5 mill. par mèt., mais il semble que la commission aurait dû s'abstenir de prononcer sur le mérite de ce projet, car il a été exécuté pour ainsi dire sous sa direction; ainsi, n'a-t-elle pas demandé au conseil général qu'on fit exécuter un tracé de Paris à Versailles dont les pentes, au maximum, seraient de 5 mill. par mèt. et suivant la direction qu'elle a indiquée? Dès lors, M. Defontaine est-il autre chose que l'exécuteur de la volonté de la commission et peut-on considérer son travail comme étant autre chose que l'expression du vœu de la commission? D'où l'on doit conclure, il me semble, qu'en principe la commission ne peut raisonnablement être juge entre mon projet et le sien, et, sans que je veuille en rien et pour rien, je vous prie de le croire, suspecter la délicatesse des sentimens honorables des hommes qui la composent, il est néanmoins impossible de croire qu'ils ne se sentiront pas entraînés, même malgré eux, à donner la préférence à un projet qui a été dressé d'après les conditions qui leur paraissent les meilleures, mais qui pourraient peut-être ne pas paraître telles à d'autres commissaires.

Dans le cas dont il s'agit, ne serait-il pas juste, avant que le conseil général des ponts et chaussées se fût prononcé définitivement, de recueillir les vœux du public, ceux de la chambre du commerce de Paris et surtout celui du conseil général du département de la Seine qui n'a jamais été consulté sur le mérite de mon projet de Paris à Versailles? Ne serait-il pas convenable qu'il le fût surtout sur l'ensemble de mon projet de Paris à Tours avec la ou les variantes proposées par la commission ou par M. De-

fontaine? Je crois qu'il ne serait pas prudent, de la part du conseil, de se hâter dans une affaire aussi grave sans avoir préalablement consulté les autorités que nous venons de citer, car il pourrait bien se faire que l'opinion du commerce éclairé obligeât le conseil à revenir sur sa propre délibération, ce qui produirait un effet fâcheux sous le rapport de sa considération que personne plus que lui ne doit être jaloux de conserver intacte; cependant il a été à la veille, permettez-moi de vous le dire, M. le directeur général, de commettre une erreur qu'il aurait été difficile de réparer, en ce qu'à la fin de la séance de vendredi dernier beaucoup de membres auraient pensé qu'il y avait eu décision en faveur du projet de M. Defontaine et qu'enfin il avait été adopté. Eh bien, M. le directeur général, voulez-vous savoir ce qu'il serait résulté de cette décision, c'est que quelques jours après j'aurais fait imprimer, et cela dans l'intérêt de ma compagnie et dans le mien propre, les résultats et les motifs de la décision du conseil relative aux projets de chemin de fer de Paris à Orleans, par MM. Surville et Defontaine, ainsi que ceux de la décision du conseil sur mon projet de Paris a Tours par Versailles et sur les variantes proposées par M. Defontaine de Paris à Versailles. Dans cet imprimé, le public aurait vu que le projet de M. Surville, ayant pour maximum de pente 2 mill. et demi par mèt. et n'étant formé, pour ainsi dire, que d'une seule pente de Paris à Orléans et d'une contre-pente de peu d'étendue en arrivant sur cette dernière ville, réunissant par conséquent toutes les conditions éminemment utiles pour rendre un chemin de fer facile et aussi profitable que possible, n'avait pas moins été rejeté par le conseil général parce qu'il avait l'inconvénient grave pour le commerce et les voyageurs d'avoir un développement de 141 000 mèt., tandis que celui de son adversaire (M. Defontaine), n'avait de développement que 128 630 mèt., bien que ce dernier projet eût pour pente, au maximum, 5 mill. par mèt., des contre-pentes assez nombreuses et un tracé contraire à tous les principes de l'économie publique, car ce dernier évite tous les centres de population et de production, tandis que le premier parcourt les vallées de la Seine et de l'Essonne dont les produits industriels et agricoles ne le cèdent à aucune contrée de la France. Le public aurait donc vu, disons-nous, que malgré toutes ces considérations, le conseil avait donné la préférence au projet de M. Defontaine parcequ'il avait un parcours moins long de 12 370 mèt. ou de 3 lieues, c'est-à-dire d'un dixième de moins que celui de M. Surville.

Après cet exposé on aurait vu que le même conseil général venait de prononcer d'une manière toute différente dans un cas à peu près identique à celui qui précède. En effet, des deux projets de Paris à Versailles, l'un fait partie d'une grande ligne de Paris à Tours et a été conçu et combiné d'une manière utile aux intérêts de la ville de Versailles, des voyageurs et du commerce en général, et l'autre, celui de M. Defontaine, n'a été évidemment exécuté que pour satisfaire à la fois à un intérêt d'amour-

propre qui a pour but de démontrer l'infériorité de mon projet de Paris à Tours, comparativement au projet mixte de MM. Defontaine et Polonceau, et à un principe dont l'application est rendue bien moins nécessaire par l'expérience pratique des hommes qui s'occupent des chemins de fer et surtout par la perfection qu'acquièrent tous les jours les machines locomotives. Au surplus, Versailles et les localités qui le séparent de Paris et du plateau de la Beauce font exception à la règle, comme cela a été démontré dans ma lettre du 28 mai courant. En résumé, voici ce qu'on aurait lu :
« Le conseil général des ponts et chaussées vient d'examiner les « projets de chemin de fer de Paris à Versailles de MM. Defon- « taine et Corréard; le conseil a rejeté le projet de ce dernier par « le motif que ce projet présente des pentes de 7 mill. et demi « sur une distance de 8,911 mèt., le reste de la ligne étant à peu « près horizontale et formant avec ce qui précède un développe- « ment total de 18 630 mèt. Ce projet aurait eu pour point de « départ la place du Louvre, il aurait suivi les quais, aurait des- « servi les villes de Passy, Auteuil, Boulogne, Saint-Cloud, Sèvres, « Meudon, etc. etc., formant une population d'au moins 30,000 « âmes. Néanmoins le conseil a donné la préférence au projet de « M. Defontaine qui ne parcourt que des collines inhabitées, ne « touche à aucun point notable qui puisse être desservi par cette « ligne et qui puisse motiver la préférence qu'on lui donne sur « celui de son concurrent et qui, au contraire, a le grave inconvé- « nient de réduire les recettes de Paris à Versailles d'au moins un « tiers en augmentant les frais de traction dans une proportion « inadmissible pour le commerce et qui n'est pas moins de moitié « en sus de ceux par la ligne rejetée. Il faut encore ajou- « ter à tous ces inconvéniens celui non moins important qui ré- « sulte du point de départ, à Paris, qui est fixé dans les champs de « Tivoli, quartier tellement désert que les propriétaires ont of- « fert gratuitement, en 1832, à la ville de Paris un terrain de 5 « arpens environ évalué à plus de 500,000 f., et que malgré la va- « leur de cette concession, la chambre, le tribunal de commerce « et le conseil général du département de la Seine n'en ont pas « moins refusé l'offre de ce terrain, en déclarant qu'il était im- « propre à recevoir l'un des entrepôts à cause de son excentricité « commerciale. On peut donc conclure de ce refus que ces mêmes « autorités qui ont donné la préférence à l'entrepôt du Gros-Caillou « donneraient également la préférence à la place du Louvre ou à « tout autre quartier plus central, pour l'arrivée du chemin de fer: « il est vrai que ce projet a des pentes de 5 mill. par mèt. sur une « distance de 17,200 mèt., et que son développement total est de « 26,118 mèt., c'est-à-dire qu'il a une longueur de 7,488 mèt. de « plus que le projet rejeté, ce qui obligera les voyageurs et les « marchandises à employer moitié de temps en sus de celui né- « cessaire pour le parcours de l'autre projet, et par conséquent, à « dépenser également moitié en sus des sommes nécessaires. »
Maintenant on se demande comment il se fait que le conseil géné-

ral des ponts et chaussées ait donné la préférence, lorsqu'il s'est agi de prononcer sur les deux projets de Paris à Orléans, à celui qui avait les plus fortes pentes (5 mill. par mèt.), mais dont le développement était moindre d'un dixième ou 3 lieues, tandis que dans le choix du projet de Paris à Versailles il s'est prononcé dans un sens contraire, car ici il donne la préférence au projet qui a des pentes de 5 mill. par mèt., mais qui a un développement d'un tiers de plus que le projet rejeté, c'est-à-dire 6 lieues et demie au lieu de 4 lieues et demie; enfin, pourquoi, dans le second cas, n'a-t-on pas donné la préférence au tracé qui n'a de parcours que 4 lieues et demie avec des pentes de 7 mill. et demi et qui dessert une population de plus de 50.000 âmes, outre celle de Versailles et de Paris, sur celui qui a 6 lieues et demie de parcours, dont les pentes sont de 5 mill. par mèt. et qui ne dessert que Paris et Versailles? Cela paraîtrait d'autant plus étrange que toutes les personnes qui se sont occupées de chemin de fer sont d'avis qu'il n'est plus douteux qu'on puisse parcourir les pentes de 7 mill. et demi avec des machines locomotives du prix de 20,000 francs et une charge utile de 20 à 25 tonnes avec une vitesse de 8 lieues à l'heure. Nous avons démontré dans notre précédente lettre que la masse des transports ne permettrait jamais d'ajouter à la suite de chaque départ de voyageurs plus de 16 tonnes, d'où il résulte que tout les efforts tendant à réduire les pentes au dessous de 7 mill. et demi doivent être à peu près considérés comme inutiles, à moins que cela n'augmente nullement le développement de la ligne de parcours; mais dans l'espèce on a vu qu'il en était tout autrement.

Voici un exemple des plus frappants qui vient à l'appui de notre opinion fondée déjà sur un bon nombre d'expériences; le 19 avril dernier la machine locomotive le Jackson, qui a coûté 20,000 francs, a parcouru l'espace du chemin de fer entre Roanne et Saint-Simphorien qui est de quatre lieues environ, pendant trois voyages de suite, avec une vitesse de cinq lieues à l'heure à la remonte. Cette machine pèse avec son chariot d'approvisionnement douze tonnes; elle traînait six-cents voyageurs, dont nous évaluons le poids moyen à soixante kilos, ce qui donne trente-six tonnes de poids utile, auxquelles il faut ajouter le poids de douze voitures et waggons; sur ces derniers on avait adapté des bancs.) Poids moyens par voiture et par waggon 1,333 kilos, pour les douze voitures, seize tonnes, ce qui produit un total de soixante-quatre tonnes. Il est bon de remarquer que les rampes de Roanne à Saint-Simphorien sont réglées ainsi qu'il suit, savoir : 3.03» mèt. avec R. de 1 mil. 65; 3.380 mèt. avec R. de 3 mil. 85; 2,260 mèt., avec R. de 6 mil. 375; 6.600 mèt. avec R. de 9 mil. 7; ce qui donne une rampe moyenne de 6 mil. 321, et ce qui prouve qu'en réduisant la charge utile de moitié, la rampe de 7 mil. 172, située entre Sèvres et Versailles, d'un développement de 8 911 mèt., serait parcourue facilement avec une vitesse de huit lieues à l heure. En effet, d'après cette expérience, si la machine locomotive eût mar-

ché avec une vitesse de huit lieues à l'heure, elle aurait traîné une charge utile de vingt-quatre tonnes, ce qui donne six tonnes de plus qu'il n'est nécessaire pour satisfaire aux besoins du service du chemin de fer entre Paris et Versailles, sur lequel la machine n'aura jamais à traîner plus de dix-huit tonnes, terme moyen par voyage.

Permettez-moi, M. le directeur général, de vous faire remarquer combien il peut paraître singulier que la commission chargée de l'examen des 4 projets sur Versailles qui, d'après ses recherches théoriques, les avait d'abord classés sous le rapport des frais de traction que chacun d'eux devait occasionner ainsi qu'il suit : 1° Mon projet, 2° celui de M. Defontaine, 3° celui de M. Richard et 4° celui de M. Weber, ait pu quelques jours après repousser elle-même cette classification et substituer à sa théorie celle de M. Defontaine qui, comme on doit bien le penser place au premier rang son projet, au second le mien en conservant aux autres leur rang. Je n'ai nullement la prétention de mettre en doute l'exactitude des calculs faits par M. Defontaine, mais à coup sur on ne peut sans étonnement voir que le conseil général ait admis ces mêmes calculs sans les avoir préalablement fait examiner par un membre du conseil ou par une commission. Il y aurait beaucoup de choses à dire à ce sujet, mais j'ai dû me borner à en faire la remarque.

Je dois, Monsieur le directeur général, vous remercier de la proposition que vous me faites de me présenter au conseil général pour me mettre à même de lui donner verbalement toutes les explications qu'il pourrait désirer et qu'il me sera possible de lui fournir, mais j'ai pensé qu'indépendamment de cet avantage il n'était pas inutile que je vous adressasse ces nouvelles observations.

J'ai l'honneur d'être, etc.

A. CORRÉARD.

Paris, le 1er juin 1835.

5me TRACÉ POUR LA TRAVERSE DE PARIS DEPUIS LA BARRIÈRE DE PASSY JUSQU'A LA PLACE DU LOUVRE.

Monsieur le Directeur général,

Dans sa séance du 2 juin courant, le conseil général des ponts et chaussées ayant exprimé le désir que je vous adressasse la description, le plan et les coupes et profils d'un nouveau mode de tracé pour la traverse de Paris, je m'empresse de vous faire parvenir ces pièces, afin de vous mettre à même de les soumettre au conseil dans sa séance de vendredi prochain : voici en quoi consiste ce tracé.

Le tracé de Versailles jusqu'à la barrière de Passy resterait tel qu'il a été dressé et présenté à l'administration des ponts et chau-

sées, il y a dix-sept mois. A partir de la barrière de Passy, ce projet serait modifié ainsi qu'il suit : le chemin serait établi parallèlement aux murs de quais, depuis cette barrière jusqu'en face du pavillon d'Apollon, de la galerie du Louvre ; dans toute cette partie des quais, le chemin serait établi à la surface du sol, sans que les pentes actuellement existantes fussent derangées en aucune façon, à moins que l'administration des ponts et chaussees et l'autorité municipale de la ville de Paris en ordonnassent autrement. Le chemin serait à une seule voie : cette voie aurait 3 mèt. de largeur et elle serait bordee de grilles en fer à hauteur d'appui (1 mètres 50 centimètres) pour empêcher le public de passer sur les rails. Il y aurait des gardes speciaux pour ouvrir les portes d'entrees du chemin sur les axes des ponts d'Iena, de l'allée d'Antin, de la Concorde, des Tuileries et du Carrousel. Entre la voie du chemin de fer et le parapet des quais, il y aurait un trottoir de 3 mèt. de largeur construit aux frais de la compagnie; les bornes qui bordent les parapets actuels seraient reportées sur la ligne du chemin de fer, pour le mettre à l'abri du choc des voitures. A partir du pavillon d'Apollon, à l'endroit où le quai change de direction, le chemin quitterait le quai pour entrer en rivière où il descendrait par une pente douce pour passer sous la première arche du pont des Arts, en se maintenant le plus possible sur la partie la plus elevée du port à construire, et le plus près possible du mur de quai, de manière à se menager une entrée facile dans les magasins de la place du Louvre qui resteraient, ainsi que le port, tels qu'ils ont été tracés sur le grand plan des abords du Louvre. Tout le service du parcours de la traverse de Paris, c'est-à-dire depuis la barrière de Passy jusqu'au Louvre, serait fait au moyen de chevaux.

Si ce projet était adopté, comme je le pense, toutes les objections fondées ou non fondées qui ont été faites sur le premier projet, ainsi que sur les quatre autres que j'ai eu l'honneur de vous présenter depuis environ six mois, et qui ont été examinés par la commission, seraient radicalement detruites. Maintenant pour assurer le service de la navigation la compagnie ferait construire, à ses frais, un chemin de hallage depuis la barrière de Passy jusqu'au port Saint-Nicolas, ce chemin aurait une hauteur, au-dessus de l'étiage, de 3 mèt. 60 cent., et sa largeur à son couronnement serait de 6 mèt. ; il serait, dans toute son etendue, revêtu d'un perré et garanti des affouillemens par un enrochement de 2 mèt. cubes par mètre courant. Les égouts seraient continues sous le chemin de hallage pour faciliter le debouché de leurs eaux. Au moyen de ce tracé toutes les craintes qu'on peut avoir des machines locomotives disparaissent, et la ville de Paris qui cherche en ce moment à se debarasser des entraves qu'entraine le hallage des bateaux sur la seine, par le moyen des chevaux, aura, par ce fait, et sans qu'il lui en coûte un sol, resolu ce problême. D'un autre côté, les objections présentées par la liste civile relativement à l'exhaussement du quai Saint-Nicolas disparaissent égale-

ment. Il est à remarquer que le commerce trouvera dans le chemin que nous nous proposons de construire tous les avantages qu'on peut désirer dans ces sortes de voies de communication : d'une part, un point de départ on ne peut plus central, des magasins spacieux, autant que peut le permettre une ville comme celle de Paris; un port d'une étendue considérable pour recevoir les houilles, les vins, les plâtres et les marchandises en général qui sont destinées pour la Beauce et les bords de la Loire, ainsi que celles provenant de ces contrées; enfin le tracé proposé réunit tous les avantages des chemins de fer, sans avoir aucun des inconvéniens auxquels ils sont soumis dans les traverses des grandes villes. Par le moyen proposé le chemin offre, en outre, l'avantage de pouvoir déposer les voyageurs, soit à la barrière de Passy, soit au pont suspendu de l'allée d'Antin ou à celui de la Concorde, soit au pont royal, où l'on maintiendra le bureau qui a été proposé pour le premier projet, et soit enfin dans les magasins de la place du Louvre. D'après ces modifications qui ne portent aucune atteinte au caractère distinctif d'un chemin de fer qui doit être de prendre les masses de marchandises, soit dans les ports de mer même, soit dans les ports de rivières, soit dans les centres de commerce et de population des villes intermédiaires situées sur le parcours entre les deux extrémités de ces lignes, celui-ci, disons-nous, atteindra utilement le but qu'on se propose, par les grandes communications navigables ayant pour objet de joindre deux grands fleuves, car il établira une véritable communication entre la Seine et la Loire, sans qu'il y ait de frais de transbordement et de transports partiels, autres que ceux du passage des marchandises des bateaux de la Seine sur les waggons et des waggons sur les bateaux de la Loire, et *vice-versâ*. La compagnie présente cette dernière modification comme étant la plus propre à concilier tout les intérêts; cependant, si le gouvernement donnait la préférence à l'un des quatre autres projets que j'ai présentés, elle est toute disposée à accepter celui des tracés qui aura reçu l'approbation de l'autorité.

La compagnie me charge également de vous rappeler, Monsieur le directeur général, qu'elle est toujours prête à faire tous les sacrifices qui lui paraîtraient dans l'intérêt du commerce et des voyageurs, mais, que par ces mêmes motifs, elle s'oppose de toute sa force à tout changement de tracé qui aurait pour but de lui faire perdre les avantages de son point de départ, la place du Louvre, ou à son défaut la place de la Concorde, et ceux que présente son parcours de Paris à Versailles, passant par Passy, Auteuil, Sèvres et la place d'armes de Versailles. Elle ose espérer que l'administration et le conseil général apprécieront les considérations que le soussigné a exposées dans les divers mémoires qu'il a eu l'honneur de lui présenter à ce sujet.

J'ai l'honneur d'être avec respect, etc.

A. Corréard.

Paris, le juin 1835.

Devis du 5me projet de chemin de fer de Paris a Versailles.

Pour les travaux de terrassemen'.		
(Les remblais s'élèvent à 602,618 mèt. cubes) déblais, 642,294 mèt. c., à o fr. 80 cent.	513.800 f.	
		513 800 f.
Pour le port du Louvre.		
BETON, . . . 26 mèt. c., à 12 fr. . .	312	
PIERRE DE TAILLE, 175 mèt. c. à 70 fr.	12 250	
LIBAGE, . . . 35 mèt. c. à 50 fr. . .	1,750	
MOELLON, . . . 2.222 mèt c. à 12fr.	26,664	
BOIS, ... 179 mèt c. à 40 fr. .	7,160	
EMPIERREMENT, 11,348 mèt. sup. à 1 fr.	11,348	
		59,484
Pour les magasins du Louvre.		
MOELLON, . . . 3,7914 m. c. à 12 fr.	454 968	
		454,968
Pour la traverse dans Paris. (Du Louvre à la barrière de Passy).		
PIERRE DE TAILLE, pour soubassement de grille, 977 mèt. c. à 50 fr. . .	48,850	
MOELLON, *id.* 977 mèt. c. à 12 fr.. .	11,724	
TROTTOIRS, depuis le pavillon d'Appollon jusqu'à la barrière de Passy, 11,500 mèt. sup. à 11 fr.	126,500	
GRILLE en bois peint, 7,755 mètres courans, à 10 fr.	77,550	264,624
Pour le chemin de hallage dans Paris. (Pérré.)		
MOELLON, 11,274, mètres cub. à 12 fr.	135,288	135,288
Pour les deux perrés, depuis la barrière de Passy jusqu'au Point du Jour.		
MOELLON, 17.142 mèt. c., à 12 fr. . .	205,704	205,704
Pour les cinquante-trois arcades de Sèvres.		
BETON, 5,565 mèt. c. à 12 fr. . . .	66,780	
BRIQUES, 48.250 mèt. c., à 10 fr. . . 40 cent.	501,592	
		568.572
A reporter		2 202 [illegible]

Report		2,202,240 fr.

Pour le pont de Sèvres.

TERRASSEMENT des culées, 1,482 mèt. c., à 0 fr. 47 cent.	696	
des deux grandes piles, 1,520 mèt. c., à 0 fr. 47 cent.	714	
DRAGUAGE des culées, 620 mèt. c., à 0 fr. 47 cent., ...	291	
Des deux grandes piles, 570 mètres, à 2 fr. 77 cent.	1,578	
PILOTIS, 620 mètres c., ou 892 pilotis à 36 fr. chaque, compris leurs sabots.	32,112	
PALPLANCHES, 64 mèt. c. ou 320 palplanches à 12 fr.	3,840	
GRILLAGE, . . . 133 mèt. c. à 129 fr.	17,157	
PLATES-FORMES, 102 mèt. c. à 40 fr. .	4.080	
BETON, 3,266 mèt c. à 12 fr..	39,192	
PIERRE DE TAILLE, 1.622 mèt. c., dont 900 mèt c. à 70 fr.	63.000	
et 722 mèt. c. à 50 fr.	36.100	
12 demi-colonnes d'avant et d'arrière becs, cubant chacune 362 m. c., ensemble 4 344 mèt. c., à 80 fr. . .	347,520	
5 voûtes cubant, chacun 607 mèt. 50 cent. ensemble 3,037 mèt. 50 cent. cubes, dont 2,025 à 80 fr.	162,000	
et 1012 mèt. 50 cent., c. à 70 fr. . .	70,875	
MOELLON, remplissage entre les têtes, (paremens) 775 mèt. c. à 16 fr. . . .	12,460	
id. . . . . . entre les reins des voûtes, 13 781 mèt. c., à 12 fr.	165,372	
PARAPETS, 590 mèt. c. de pierre de taille, à 70 fr.	41,300	
LARMIER et MODILLONS en fonte, 614 mèt. courans, à 50 fr., tout compris.	30,700	
CHEMIN DE HALAGE, 140 mèt. courans de perré, à 10 fr.	1.400	
		1,030,387

Pour la galerie souterraine de Sèvres, d'une longueur de 280 mètres.

BETON, ... 280 mèt. c., à 12 fr. .	3,360	
MOELLON, . . . 4,480 met. c., à 12 fr.	53,760	57,120
A reporter		3,289,747

Report . . . . 3,289,747 fr.

Pour la galerie souterraine de Versailles, d'une longueur de 500 mètres.		
BETON. . . . 500 mèt. c., à 12 fr.	6 000	
MOELLON, . . 8,000 mèt. c., à 12 fr.	96,000	
		102,000
Pour onze ponts-portes, passant sous les routes et chemins publics.		
BETON, ... 350 mèt. c., à 12 fr.	4,200	
MOELLON, . . . 5,584 mèt. c. à 12	67,008	
		71,208
Pour sept ponts-portes passant sur les routes et chemins publics.		
BETON, ... 912 mèt. c. à 12 fr.	10,944	
MOELLON, 6,800 mèt. c., à 12 fr. . .	81,600	
		92,544
Pour vingt aqueducs.		
BETON, ... 400 mèt. c., à 12 fr. .	4,800	
DALLES, . . . 800 mèt. superficiels, à 7 fr.	5 600	
MOELLON, . . . 400 mèt. c. à 12 fr. .	4 800	
		15,200
Pour la voie en fer.		
RAILS. . . . . 68,172 mèt. courans, à 7 fr. 60 cent.	518,107	
COUSSINETS en fonte, au nombre de 68.172, à 2 fr. 56 cent.	174,520	
CHEVILLES et COINS, 136,354, à 0 fr. 16 cent.	21,817	
DÉS en pierre, 54.538. à 2 fr. . . .	109 076	
TRAVERSES en pierre, 6. 817, à 10 fr.	68,170	
EMPIERREMENT, 17,043 mèt. courans, à 2 fr.	34,086	
		925,776
Pour frais généraux.		
ACQUISITION de 20 hectares, 63 ares, 73 centiares de terrain, à 20,000 fr. l'hectare.	412,746	
CONSTRUCTION de trois bureaux : un à Paris, un à Sèvres et un à Versailles.	60,000	
		472,746

A reporter 4,969,221

Report.		4 959 221 fr.
Pour le matériel d'exploitation.		
WAGGONS, 16 à six cents fr.	9,600	
MACHINES LOCOMOTIVES; 16 à 20,000 fr.	320,000	
VOITURES, 20 à 4,000 fr.	80,000	
		409,600
1er TOTAL.		5,378,821
Pour dépenses imprevues, 1/10 de la somme précédente.		537,882
2me TOTAL.		5,916,703
Pour frais d'étude, de tracé, de direction des travaux et de bureaux, 1/20 de la somme précédente.		295,836
TOTAL général des frais de premier établissement.		6,212,539

Redressement des calculs de M. Defontaine relativement aux évaluations des frais de traction, d'après les projets du chemin de fer de Paris à Versailles.

Monsieur le Directeur général,

Dans ma lettre du premier juin, j'ai eu l'honneur de vous faire connaître combien j'avais été surpris de la nouvelle classification que la commission chargée de l'examen des quatre projets de chemin de fer de Paris à Versailles avait adoptée sur la proposition et d'après les calculs de M. Defontaine, auteur de l'un de ces projets. Je m'étais cependant décidé à attendre une occasion favorable pour m'assurer des bases sur lesquelles reposaient ces calculs, et avec d'autant plus de raison que d'après ce qui m'avait été dit, ils ne produisaient, dans le cas même le plus favorable à M. Defontaine, qu'une très-légère différence en faveur de son projet et que, par conséquent, le mien n'en conservait pas moins l'avantage immense d'avoir toujours un parcours plus direct à travers des villes et des villages d'une population de plus de 50,000 âmes, d'arriver au centre de Paris et de Versailles, ainsi que l'avantage non moins grand, quoiqu'en puisse dire M. Defontaine, d'économiser au commerce, qui ne peut tenir compte de toutes les subtilités de calculs, une dépense annuelle de 1,163 000 fr., ce qui représente un capital de plus de 23 millions.

Tous ces motifs m'avaient donc déterminé à ne pas m'occuper de l'examen de cette nouvelle théorie sans en connaître les bases d'une manière positive. Le hasard qui m'a mieux servi que je ne l'espérais, ayant mis à ma disposition un exemplaire des calculs de M. Defontaine, j'ai cru devoir alors les examiner de suite pour en faire ressortir ce qu'ils pouvaient avoir de defectueux, principalement par rapport à mon projet. J'ai eu soin en même temps de conserver l'esprit d'ordre et la série d'idées qui appartiennent à M. Defontaine. Il résulte de mes observations que les calculs de M. Defontaine présentent de graves erreurs que j'ai signalées dans le tableau que j'ai l'honneur de vous présenter; mais vous voudrez bien remarquer, M. le directeur général, que dans la comparaison que j'ai etablie, j'ai dû en laisser subsister un grand nombre, afin de prouver que si les élémens de calculs présentés par M. Defontaine reposent presque tous sur des bases entièrement fausses, même en les admettant, mais en rectifiant les erreurs qui ne proviennent pas de ces élemens, ils n'en sont pas moins favorables à mon projet. Il ne faudrait donc pas que le conseil général les adoptât comme vrais, car il s'exposerait à commettre de graves erreurs. Néanmoins, et malgre les observations qui viennent d'etre faites sur l'exactitude des calculs qui servent de bases au tableau de M. Defontaine, comme ces inexactitudes portent tout à la fois sur son projet et sur le mien, je ne veux pas, pour mon compte, leur donner d'autre importance que celle de classer les deux projets dans l'ordre de merite qu'il a plu à M. Defontaine de rechercher et de faire ressortir dans un chemin de fer. Je dis donc que cette théorie, et je le prouve, doit conduire à mettre mon projet en première ligne, comme il vous sera facile de vous en convaincre en jetant les yeux sur les résultats obtenus. En conséquence, je vous prie M. le directeur general, de vouloir bien permettre que le tableau ci-joint des calculs de M. Defontaine, avec mes observations à l'appui, soit soumis à l'examen du conseil general et joint au dossier des pièces, à l'appui de mon projet.

J'ai l'honneur d'être.

A. Corréard.

Paris, le 11 juin 1835.

Y a-t-il ou n'y a-t-il pas produit suffisant pour justifier l'établissement d'un chemin de fer spécial entre Paris et Versailles?

Monsieur le Directeur général,

Le 11 juin dernier j'ai eu l'honneur de vous adresser un tableau contenant un parallèle, d'après la methode de M. Defontaine, entre les quatre projets de chemin de fer de Paris à Versailles soumis en ce moment à l'examen du conseil général des ponts et chaussées. Cette méthode, comme celles de M. Navier et de M. Favier, classe mon projet au premier rang; j'aurais donc pu m'en tenir

à ces diverses classifications s'il se fut agi seulement de l'avis définitif du conseil général. Mais j'ai pensé qu'il vous serait utile, Monsieur le directeur général, ainsi qu'au conseil, de faire connaître d'une manière aussi exacte que possible les dépenses et les produits probables pour chacun de ces projets. Pour arriver à ce résultat je viens de faire dresser un grand tableau que j'ai l'honneur de vous transmettre en vous priant de le communiquer au conseil dans sa séance de ce jour 3 juillet ; dans ce tableau j'ai fait entrer tous les élémens de calculs qui doivent concourir à déterminer les dépenses annuelles ainsi que les produits de chacun des quatre projets, ce qui conduit naturellement à démontrer qu'il n'y a pas produits suffisans pour justifier la création d'un chemin spécial de Paris à Versailles. Ceci confirme ce que j'ai eu l'honneur de répondre à l'interpellation verbale que vous m'avez adressée, il y a environ un an, sur la possibilité qu'il y avait de construire deux chemins de fer de Paris à Versailles, dont l'un serait spécial et l'autre se continuerait au-delà. A cette époque je vous répondis que ça me paraissait impossible, non-seulement pour deux chemins mais même pour un seul, non sous le rapport de l'art, mais seulement sous le rapport des produits probables; que je pensais que Versailles ne pouvait raisonnablement jouir des avantages d'un chemin de fer qu'autant qu'il ferait partie d'une plus grande ligne telle que celle de Paris à Tours par Chartres. Le tableau que j'ai l'honneur de vous adresser aujourd'hui, a pour but de vous démontrer cette vérité et peut se résumer ainsi :

D'après mon projet de Paris à Versailles seulement, les dépenses annuelles seraient de 881 914 fr. et les produits de 965, 00 f. ce qui donnerait un bénéfice de 83.286 fr.

D'après le projet de M. Defontaine, la dépense annuelle serait de 1,084,906 fr. et les produits de 801,320 fr., ce qui donnerait une perte annuelle de 283,586 fr. par année.

D'après le projet de M. Richard, les dépenses annuelles seraient de 1.655,598 fr. et les produits de 696,800 fr., ce qui donnerait une perte de 958,798 fr.

D'après le projet de M. Weber, les dépenses annuelles seraient de 1,673,930 fr. et les produits de 766,480 fr., ce qui donnerait une perte de 907,159 fr.

Par suite de cet exposé il vous sera facile, Monsieur le directeur général, de vous convaincre qu'il y a réellement impossibilité de construire un chemin de fer spécial de Paris à Versailles, quand bien même on adopterait mon cinquième projet réformé et modifié, ainsi qu'ont paru le désirer la commission et le conseil général, et qui part du centre de Versailles et qui arrive au centre de Paris, place du Louvre, bien qu'il présente le parcours le plus court, les produits les plus grands et les plus certains et les dépenses les moins fortes. On n'obtiendrait encore pour l'intérêt du capital employé (6,220,000 fr.), que 5 fr. 75 c. pour o/o, ce qui est véritablement insuffisant pour de pareilles entreprises qui ne peuvent jamais être commencées par l'industrie à moins d'un produit probable de 15 à 20 pour cent. Il est donc évident qu'il faut re-

noncer à construire non-seulement deux chemins de Paris à Versailles, mais encore un seul, si l'on ne veut pas permettre que cette ligne se prolonge jusqu'à Tours, par Chartres, qui est la seule qui permette de passer utilement à Versailles.

J'ai l'honneur d'être, etc.

A. Corréard.

Paris, le 3 juillet 1835.

L'auteur d'un projet soumis depuis cinq mois à l'examen du conseil général des ponts et chaussées, n'a-t-il pas le droit de demander que son travail soit envoyé aux enquêtes ?

Monsieur le Directeur général,

Les trois derniers mémoires que j'ai eu l'honneur de vous adresser, datés des 28 mai, 1er et 11 juin, me permettaient d'espérer, d'après les observations qu'ils contiennent, qu'ils suffiraient au conseil général des ponts et chaussées pour le mettre à même de donner son avis sur mon projet de chemin de fer de Paris à Tours. Il paraît que je me suis étrangement trompé, car j'ai appris que le conseil s'occupait en ce moment de discuter d'autres projets, et par conséquent rien n'annonce qu'il doive reprendre promptement la discussion de mon affaire. Cependant comme les motifs qui l'ont empêché de se prononcer définitivement pour l'un des quatre projets mis en parallèle, pour la partie de Paris à Versailles seulement, ne subsistent plus, puisque l'application des diverses méthodes théoriques même celle de M. Defontaine (1), a toujours classé mon projet au premier rang; il me semble que le conseil ne peut plus raisonnablement différer de faire connaître officiellement ce résultat, et enfin son avis motivé sur le mérite de chacun de ces projets. Quel que soit d'ailleurs le parti que prenne le conseil, soit qu'il se prononce maintenant ou qu'il se réserve de le faire plus tard, je vous prie, dans l'une ou l'autre hypothèse, M. le directeur général, d'envoyer sur le champ mes projets aux enquêtes. Le temps presse et de puissans motifs militent en faveur de ma demande; 1° parce que mes projets de Versailles à Tours vous ont été présentés depuis quatre mois, et que ce temps est huit fois plus long que celui nécessaire à l'examen de ces projets dont les études ont paru très complètes à MM. les membres de la commission; 2° parce qu'il est urgent que les enquêtes soient commencées immédiatement pour être terminées dans le plus court délai possible et afin que toutes les autorités locales, appelées par la loi à donner leur avis, aient le temps nécessaire pour le faire convenablement et sans trop de précipitation; 3° parce que les conseils d'arrondi-

(1) La méthode de la commission, celle de M. Navier, celle de M. Favier, celle de M. Defontaine et la mienne qui est exposée dans le grand tableau qui a été adressé à M. le Directeur général le 3 juillet.

semens et les conseils généraux de départemens doivent se réunir d'ici au 15 du mois d'août, et que leurs avis étant les plus importans de ceux à recueillir, il est de toute nécessité que les enquêtes soient terminées avant que ces conseils soient consultés. Je ne dois pas vous laisser ignorer, M. directeur général, que MM. les députés qui sont presque tous membres des conseils-généraux, ont annoncé à leurs collègues qu'ils auraient pendant leur session prochaine à examiner le projet de chemin de fer de Paris à Tours, par Chartres; que moi-même je me suis engagé à leur faire distribuer, pour cette époque, des exemplaires du Mémoire descriptif justificatif de cette entreprise dont l'impression est terminée; et que déjà c'est sous leur influence que les conseils municipaux de plusieurs villes ont émis des vœux favorables à l'exécution de ce projet. 4° Parce que, comme on se plaît à le croire, si le gouvernement veut bien seconder de ses efforts les projets de ma compagnie, après avoir recueilli tous les suffrages nécessaires pour bien apprécier sous tous les rapports le mérite de mon projet, il lui faudra en outre le temps indispensable pour examiner les divers avis qui résulteront de ces enquêtes, et m'indiquer ensuite ou me prescrire les modifications que ces enquêtes auront pu motiver. 5° Enfin, parce qu'il faut également à l'administration des ponts et chaussées le temps nécessaire pour la rédaction du projet de loi à présenter aux chambres.

Comme il est probable que les chambres s'ouvriront vers le 1er novembre prochain, et que toutes les formalités ci-dessus indiquées n'exigeront pas moins de cinq mois, en ne prenant d'abord que le temps tout-à-fait indispensable pour la durée des enquêtes, dont le minimum a été fixé à un mois; puis, celui pour l'envoi des pièces d'une autorité à l'autre, celui non moins nécessaire pour la rédaction et la discussion des rapports des conseils municipaux d'arrondissemens, des conseils généraux des départemens, de MM. les ingénieurs en chef des départemens, de MM. les sous-préfets et préfets, formalités qui n'exigeront pas moins de trois mois; enfin un mois au moins qu'il faudra pour le nouvel examen des projets par le conseil général des ponts et chaussées, la rédaction du projet de loi et sa présentation aux chambres.

D'après toutes ces considérations, vous reconnaîtrez certainement, M. le directeur général, combien il est nécessaire que vous adressiez de suite toutes les pièces de cette affaire à MM. les préfets, pour qu'ils fassent immédiatement commencer les enquêtes. Vous voudrez bien remarquer que mes projets ayant été rédigés et dressés sous l'empire de l'ordonnance du 18 février 1834, *qui prescrit qu'il sera déposé une copie des plans et des mémoires des projets soumis aux enquêtes dans chaque chef-lieu d'arrondissement traversé par le chemin projeté*, il est nécessaire, eu égard aux intérêts des chefs-lieux des arrondissemens de Rambouillet, de Châteaudun et de Vendôme qui sont tout-à-fait distincts de ceux des chefs-lieux de départemens, d'ordonner que

ces enquêtes soient ouvertes dans chacune de ces villes, conformement à l'ordonnance du roi précitée. A cet effet, j'ai l'honneur de vous adresser six exemplaires du plan d'ensemble de la ligne de Paris à Tours, par Chartres, ainsi que six exemplaires du mémoire à l'appui; l'envoi de ces pièces complétera le nombre de celles prescrites par les ordonnances. Déjà j'ai eu l'honneur de vous adresser six grands plans comprenant séparément la partie du tracé de chaque arrondissement, et six grands rouleaux exprimant les profils en long et en travers. Un exemplaire de ces pièces est destiné à chacun des chefs-lieux d'arrondissement dont les noms suivent, savoir : Versailles, Rambouillet, Chartres, Châteaudun, Vendôme et Tours.

J'ai encore à vous prier, M. le directeur général, de vouloir bien donner communication au conseil général des ponts et chaussées du tableau que j'ai eu l'honneur de vous adresser le 3 de ce mois, et qui a pour but de faire ressortir les principaux avantages de la partie de mon projet de Paris à Versailles sur les projets qu'on lui oppose. Dans le cas où contre l'attente de ma compagnie ces projets ou l'un d'eux obtiendraient la preference sur le mien, cette préference que rien ne justifierait équivaudrait, je le répète, au rejet total de la ligne de Paris à Tours, par Chartres, ce qui amènerait evidemment un débat entre l'autorité supérieure et les autorités locales qui ne manqueraient pas de bonnes raisons pour faire triompher un projet dans lequel tout tend à améliorer l'agriculture, le commerce et l'industrie de toutes les contrées desservies par cette ligne, sans que cela exige la moindre depense pour les contribuables, ni pour l'état.

J'ai lieu d'espérer, M. le directeur général, que vous voudrez bien user de toute votre influence auprès du conseil general des ponts et chaussées pour qu'il veuille bien mettre un terme à tous ces debats scientifiques qui, dans l'etat actuel des connaissances techniques, ne peuvent veritablement conduire à aucun résultat satisfaisant qui permette de poser des principes invariables sur les tracés des chemins de fer. Il est donc dès lors prudent de s'en rapporter à l'expérience et surtout à l'industrie qui se méprend rarement sur le meilleur choix à faire dans les directions à donner à toute espèce de voies de communication.

Veuillez avoir l'obligeance, M. le directeur général, de m'accuser la réception de cette lettre, le plus promptement qu'il vous sera possible.

Vous m'excuserez si j'insiste beaucoup sur ce point, mais j'ai besoin moi-même pour me justifier de faire connaitre à mes cointerressés, mes efforts réiterés auprès de l'administration.

J'ai l'honneur d'être avec respect,

Monsieur le Directeur général,

Votre très humble et très-obéissant serviteur,

A. Corréard.

Paris, 8 juillet 1835.